SHOUT
SHARE
IT

580.6412
1

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY
LIBRARY

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE

DE BELGIQUE

Gand, imp. C. Annoot Braeckman.

80/11

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE

DE BELGIQUE

FONDÉE LE 1er JUIN 1862

TOME DOUZIÈME

BRUXELLES

AU SIÉGE DE LA SOCIÉTÉ

JARDIN BOTANIQUE DE L'ÉTAT

—

1873

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY LIBRARY

Conseil d'administration de la Société pour l'année 1873.

Président : M. B.-C. Du Mortier.

Vice-présidents :

MM. J. Putzeys. — F. Muller.

Secrétaire général :
M. J.-E. Bommer.

Secrétaire des publications :
M. F. Crépin.

Trésorier : M. L. Coomans.

Conseillers :

MM. Ch. Gilbert.
J.-J. Kickx.
Éd. Martens.
L. Piré.
C. Van Haesendonck.

28494

LISTE DES MEMBRES

DE

LA SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE DE BELGIQUE.

MEMBRES EFFECTIFS.

Alport (Morton), naturaliste, à Hobart-Town (Tasmanie).

Baetens (E.), fabricant, à Lokeren.

Baguet (C.), avocat, place du Peuple, à Louvain.

Bamps (C.), étudiant en médecine, à la Pédagogie, à Louvain.

Barlet (G.), docteur en médecine, Montagne du Parc, 13, à Bruxelles.

Bauwens (L.), rue des Sables, 19, à Bruxelles.

Beaujean (R.), directeur de l'École moyenne, à St-Hubert.

Belleroche (J.), professeur, rue de l'Évêque, 68, à Anvers.

Bellynck (A.), de la Compagnie de Jésus, professeur d'histoire naturelle au Collége N.-D. de la Paix, à Namur.

Bernard (C.), chaussée de Vleurgat, 73, à Ixelles.

Bertrand, commis à la direction des postes, rue St-Alphonse, 22, à St-Josse-ten-Noode.

Blondiau, régent à l'École moyenne, à Thuin.

Blocx (l'abbé), professeur au collége St-Rombaut, à Malines.

Boddaert (G.), docteur en médecine, rue Basse-des-Champs, 67, à Gand.

Bodson (L.), pharmacien, rue des Guillemins, 17, à Liége.

Boigelot (l'abbé), chapelain, à Champion-Cognelée.

Bommer (J.-E.), conservateur des collections du Jardin botanique de l'État et professeur à l'Université, rue de la Chancellerie, 18, à Bruxelles.

Bonnaert (Raoul), rue de la Réunion, 5, à Mons.

Bouillot, professeur d'arboriculture, à Couvin.

Britten (James), assistant à l'herbier du Jardin royal, à Kew.

Broquet (B.), commissaire d'arrondissement, à Ath,

Burgers, pharmacien, faubourg St-Léonard, à Liége,

Campion (F.), à Vilvorde.

Candèze, docteur en médecine, à Hautpré (Liége).

Carnoy (l'abbé J.-B.), docteur en sciences naturelles, à Bauffe, près de Brugelette.

Carron (G.), rue Coppens, 5, à Bruxelles.

Cerf (H.), rentière, rue des Champs-Élysées, 41, à Ixelles.

Chabaut (Ludg.), régisseur, à Solre-sur-Sambre.

Chalon (J.), docteur en sciences naturelles, place du Palais, à Namur.

Chapuis, docteur en médecine et membre de l'Académie, à Verviers.

Charlier (Eug.), docteur en médecine, faubourg St-Gilles, 19, à Liége.

Coenen (Arm.), à Heer, près de Maestricht.

Cogniaux (A.), aide-naturaliste au Jardin botanique de l'État, rue Botanique, 44, à Bruxelles.

Coomans (L.), pharmacien, rue du Poinçon, 62, à Bruxelles.

Coomans (V.), chimiste, rue du Poinçon, 62, à Bruxelles.

Couturier (L.), instituteur à l'École moyenne, à Soignies.

Coyon, professeur au Collége, à Dinant.

Craninckx (Osc.), rue Léopold, 1, à Louvain.

Crépin (F.), conservateur au Musée royal d'histoire naturelle, rue du Commerce, 16, à Bruxelles.

Dardenne (E.), régent à l'École moyenne, à Andenne.

Daron (P.), rentier, rue Royale-Ste-Marie, 67, à Bruxelles.

De Beile, rentier, rue St-Alphonse, 36, à St-Josse-ten-Noode.

de Brutelette (B.), membre de la Société botanique de France, rue St-Gilles, à Abbeville.

de Bullemont (E.), rue du Président, 60, à Ixelles.

de Cannart-d'Hamale, sénateur, à Malines.

de Contreras (F.), ex-consul, rue de Vienne, 13, à Ixelles.

de Dieudonné (Osc.), docteur en sciences naturelles, rue des Vaches, 7, à Louvain.

de Kerchove (Osw.), avocat, quai au Blé, 13, à Gand.

Dekerck (G.), horticulteur, rue Charles VI, à St-Josse-ten-Noode.

De Keyser (Edg.), avocat, rue de la Calandre, 11, à Gand.

de l'Escaille (J.), ingénieur, rue de la Station, à Louvain.

Delogne (C.), aide-naturaliste au Jardin botanique de l'État, rue Godefroid-de-Bouillon, 2, à Bruxelles.

de Looz-Corswarem (G.), rue Louvrex, 61, à Liége.

Demoor (V.), médecin-vétérinaire, à Alost.

de Pitteurs (Ch.), docteur en sciences naturelles, à Zepperen, par St-Trond.

de Prins (A.), docteur en droit, place du Peuple, à Louvain.

De Ridder (l'abbé P.), directeur de l'hospice St-Antoine, à Gand.

de Sélys-Longchamps (Edm.), sénateur, à Longchamps-sur-Geers, près de Waremme.

Determe (T.), à Mariembourg.

Devos (A.), régent à l'École moyenne communale, rue des Vennes, 4, à Liége.

Dewael (J.), docteur en sciences naturelles, rue Otto-Venius. à Anvers.

Donckier (Henri), étudiant, rue du Paradis, 81, à Liége.

Doucet (H.), secrétaire du Conseil de surveillance du Jardin botanique de l'État, rue de la Loi, 27, à Bruxelles.

Dubois (E.), répétiteur à l'École du génie civil annexée à l'Université, à Gand.

Ducoffre (A.-C.), régent à l'École moyenne, à Jodoigne.

Du Mortier (B.-C.), membre de la Chambre des représentants, à Tournay, et Montagne du Parc, 13, à Bruxelles.

Dumortier (E.), rue des Palais, 75, à Bruxelles.

Dupont (Éd.), directeur du Musée royal d'histoire naturelle, à Bruxelles.

Durand (Émile), élève en pharmacie, rue Lambert-Lebègue, 12, à Liége.

Duvergier de Hauranne (E.), membre de la Société botanique de France, rue de Tivoli, 5, à Paris.

Firket (Ch.), étudiant, rue Fragnée, 33, à Liége.

Fischer (E.), médecin-vétérinaire, à Luxembourg.

Fontaine (A.), colonel du 4me rég. de Ligne, boulevard Frère-Orban, 27, à Gand.

Fontaine (C.), bourgmestre, à Papignies.

Funck (N.), directeur du Jardin Zoologique, à Cologne.

Fusnot, chaussée de Waterloo, 129, à Ixelles.

Gaujard (N.), horticulteur, à Ledeberg-lez-Gand.

Gielen (J.), rentier, à Maeseyck.

Gilbert (Ch.), rentier, rue du Nord, 29, à Anvers.

Gille (N.), professeur à l'École de médecine vétérinaire, à Cureghem.

Gillekens, directeur de l'École d'horticulture de l'État, à Vilvorde.

Gillon (J.), consul de Costa-Rica, rue de Bériot, 52, à St-Josse-ten-Noode.

Goethals, pharmacien, rue de Bruges, 9, à Gand.

Gravet (Fréd.), à Louette-St-Pierre, près de Gedinne.

Griviller (V.), instituteur, à Tournay.

Grün (K.), docteur en sciences naturelles, rue Lairesse, 121, Quartier-Londoz, à Liége.

Guilmot (l'abbé), curé, à Bourseigne-Neuve.

Hanon (F.), docteur en médecine, rue du Marais-Meyboom, à Bruxelles.

Hannon, étudiant en médecine, rue Malibran, 125, à Ixelles.

Hardy (A.), régent à l'École moyenne, à Visé.

Hartman (L.), rue Keyenveld, 52, à Ixelles.

Hecking (Osc.), étudiant à l'Université, à Louvain.

Hobkirk (Ch.-P.), Arthur Street, 7, Fitzwilliam Street, à Huddersfield.

Houzeau de Lehaye, professeur à l'École des Mines, à Hyon, près de Mons.

Howse (T.), membre de la Société Linnéenne de Londres, St-Paul's Church Yard, 19, à Londres.

Ingels (R.-C.), directeur de la maison des aliénés, hors de la porte de Bruges, à Gand.

Jacquemin (G.), capitaine, à Mons.

Joly (A.), professeur à l'Université, rue du Conseil, 71, à Ixelles.

Jorissenne, docteur en médecine, faubourg St-Gilles, 145, à Liége.

Kegeljan (Ferd.), banquier, à Namur.

Kickx (J.-J.), professeur de botanique à l'Université, rue St-Georges, 28, à Gand.

Knuttel (S.), Heerengracht, 169, à Amsterdam.

Kupferschalger, étudiant, rue des Anges, à Liége.

Laboulle, inspecteur des écoles communales, à Verviers.

Lacroix, géomètre, rue Stassart, 75, à Ixelles.

Lagasse, professeur de chimie à l'École normale, à Nivelles.

Lagasse (Ern.), rue de l'Arbre-Bénit, à Ixelles.

Lamarche de Rossius (Osc.), rue Louvrex, à Liége.

Lebrun, instituteur à l'École moyenne, à Spa.

Le Comte (Théophile), membre de plusieurs Sociétés savantes, à Lessines.

Lecoyer (J.), instituteur, à Wavre.

Ledeganck (K.), docteur en médecine, rue des Longs-Chariots, à Bruxelles.

Lejeune (Ph.), directeur de l'Institut agricole, à Gembloux.

Lenars (G.), capitaine pensionné, faubourg St-Laurent, 166, à Liége.

Lenoir, régent à l'École moyenne, à Stavelot.

Léonard, capitaine au rég. du Génie, au Camp de Beverloo.

Linden (J.), directeur honoraire du Jardin zoologique, rue Wautier, à Bruxelles.

Louis (H.), horticulteur, hôtel d'Arenberg, Petit-Sablon, à Bruxelles.

Louveigné (H.), professeur au Collége, à Lierre.

Lubbers (L.), chef de culture au Jardin botanique de l'État et secrétaire de la Société royale de Flore, rue du Berger, 26, à Ixelles.

Malaise (C.), professeur d'histoire naturelle à l'Institut agricole et membre correspondant de l'Académie, à Gembloux.

Marchal (É.), professeur à l'École d'horticulture de Vilvorde et aide-naturaliste au Jardin botanique de l'État, rue Botanique, 40, à Bruxelles.

Martens (Éd.), professeur de botanique à l'Université, à Louvain.

Massange (L.), à Malmedy.

Masson (J.), élève en pharmacie, à Haillot.

Maubert (le frère), professeur, faubourg Ste-Marguerite, à Liége.

Meyer (J.), pharmacien et chimiste, à Eisch, près de Luxembourg.

Michot (l'abbé), à Mons.

Miégeville (l'abbé), à Notre-Dame-de-Garaison (dépt des Hautes-Pyrénées).

Miller (H.), professeur, chaussée de Wavre, à Ixelles.

Monheim (V.), conseiller communal, à Aix-la-Chapelle.

Monteiro da Silva (R.), étudiant en sciences, chaussée de Wavre, 85, à Ixelles.

Morren (Éd.), professeur de botanique à l'Université, à la Boverie, 1, à Liége.

Muller (F.), président de la Société royale Linnéenne, rue De Joncker, 8, Quartier-Louise, à Bruxelles.

Noefnet, régent à l'École moyenne, à Thuin.

Orban (F., née baronne de Vivario), Castelaine, par Havelange (prov. de Namur).

Paques (Erasme), pharmacien, rue de l'Université, à Liége.

Peters (Ém.), rue du Pont-d'Ile, 46, à Liége.

Petit (E.), étudiant, Cour-du-Bailly, 9, à Mons.

Piré (L.), professeur à l'Athénée, rue Keyenveld, 111, à Ixelles.

Pirenne (l'abbé J.), directeur de l'École normale, à Saint-Roch, près de Ferrières.

Pomerincke, étudiant en pharmacie, à Liége.

Poncin (J.-J.), professeur de sciences commerciales à l'Athénée, à Arlon.

Putzeys (J.), secrétaire général au Ministère de la Justice, rue de Naples, 55, à Bruxelles.

Pynaert (Éd.), architecte de jardins et professeur à l'École d'horticulture, rue de Bruxelles, 142, à Gand.

Robie, instituteur, à Forest, près de Bruxelles.

Rodigas (Ém.), professeur à l'École d'horticulture, boulevard du Château, 4, à Gand.

Ronday (H.), capitaine au 2me rég. de Chasseurs à pied, à Menin.

Ross (Alex.-Milton), docteur en médecine, à Toronto (Canada).

Rossignol (Alph.), professeur au Collége, à Chimay.

Sauvage (l'abbé V.), à Celles, près de Tournay.

Schamberger (P.), régent à l'École moyenne, à Boom.

Siraux, directeur du Parc, à Enghien.

Sohier (Adr.), étudiant en médecine, rue du St-Esprit, 88, à Liége.

Stephens (H.), architecte de jardins, rue St-Séverin, à Liége.

Strail (l'abbé Ch.), curé, à Magnée.

Stratton (Fred.), à Newport (Ile de Wight. — Angleterre).

Thielens (Arm.), docteur en sciences naturelles, à Tirlemont.

Thys (J.), jardinier en chef au château de Dongelberg.

Tilman, régent à l'École moyenne, à Visé.

Tosquinet (J.), médecin de régiment, à Bruges.

Tournay, étudiant en pharmacie, rue des Guillemins, 17, à Liége.

Van Bambeke, docteur en médecine et professeur à l'Université, rue Haute, 5, à Gand.

Van Bastelaer (D.-A.), pharmacien, Ville-Haute, à Charleroy.

Van Beneden (Éd.), professeur à l'Université, à Liége.

Vandenborn (l'abbé H.), professeur à l'École normale, à St-Trond.

Vanden Broeck, secrétaire de la Société centrale d'agriculture de Belgique, rue des Palais, 121, à Bruxelles.

Vanderkindere (L.), professeur à l'Université, à Uccle.

Vander Maesen, étudiant en médecine, rue St-Jean-en-Ile, 18, à Liége.

Vander Meersch, docteur en médecine, rue de Bruges, 42, à Gand.

Van der Wee, candidat en pharmacie, à Lierre.

Van Haesendonck (C.), docteur en médecine, à Tongerloo.

Van Hassel, étudiant en médecine, rue de Bavière, 19, à Bruxelles.

Van Heurck (H.), professeur de botanique au Kruidkundig Genootschap, rue de la Santé, 8, à Anvers.

Van Horen (F.), conservateur au Musée royal d'histoire naturelle, rue de la Pépinière, à Bruxelles.

Van Horen (H.), étudiant en pharmacie, à St-Trond.

Van Meerbeeck (E.), rue Vieille-Bourse, à Anvers.

Vanneck (Louis), Grand'Place, 24, à Bruxelles.

Vanpé, régent à l'École moyenne, à Bruxelles,

Van Segvelt (Edm.), pharmacien, rue du Serment, 11, à Malines.

Van Volxem (C.), boulevard du Régent, 32, à Bruxelles.

Van Zuylen (Alb.), avocat, rue Porte-aux-Vaches, 49, à Anvers.

Verheggen (H.), régent à l'École moyenne, à Maeseyck.

Warsage (W.), répétiteur d'histoire naturelle et de zootechnie à l'Institut agricole, à Gembloux.

Wesmael (A.), architecte de jardins, à Nimy.

Weyers (J. L.), rue du Persil, 3, à Bruxelles.

Willemaers (Alph.), professeur au Collége communal, à Louvain.

Willems (A.), horticulteur et architecte de jardins, chaussée de Vleurgat, 97, à Ixelles.

MEMBRES ASSOCIÉS.

ALLEMAGNE.

Braun (Al.), professeur de botanique à l'Université, à Berlin.

De Bary (A.), professeur de botanique à l'Université, à Strasbourg.

Eichler (A.-W.), professeur de botanique à l'Université, à Kiel.

Fenzl, professeur et directeur du Jardin botanique, à Vienne.

Garcke (A.), professeur et conservateur de l'herbier royal, à Berlin.

Koch (K.), professeur à l'Université, Potsdamer Strasse, 31ª, à Berlin.

Löhr (M.-J.), pharmacien, à Cologne.

Pringsheim (N.), à l'Académie des sciences, à Berlin.

Reichenbach (L.), ancien professeur de botanique, à Leipzig.

Reichenbach fils, professeur et directeur du Jardin botanique, à Hambourg.

Schimper (P.-W), professeur à l'Université, à Strasbourg.

Schultz (le docteur F.), membre de plusieurs Académies et Sociétés savantes, à Wissembourg (Alsace).

Stossich, secrétaire de la Société d'horticulture, à Trieste.

ANGLETERRE.

Babington (Ch.-C.), professeur de botanique à l'Université, à Cambridge.

Baker (J.-G.), assistant à l'herbier du Jardin royal, à Kew.

BENTHAM (G.), président de la Société Linéenne, Wilton Place, 25, S. W., à Londres.

HOOKER (Joseph-Dalton), directeur du Jardin royal, à Kew.

MOORE (D.), directeur du Jardin botanique, à Dublin.

AUSTRALIE.

MÜLLER (Ferd. von), directeur du Jardin botanique de Melbourne.

DANEMARK.

LANGE (J.), professeur et directeur du Jardin botanique, à Copenhague.

FRANCE.

BOREAU (A.), professeur et directeur du Jardin botanique, à Angers.

BRONGNIART (A.), professeur au Muséum d'histoire naturelle, rue Cuvier, à Paris.

CORDIER (F.-S.), docteur en médecine, quai St-Michel, 19, à Paris.

COSSON (E.), docteur en médecine, rue Abbattucci, 7, à Paris.

DECAISNE (J.), professeur au Muséum d'histoire naturelle, rue Cuvier, à Paris.

DES MOULINS (Ch.), président de la Société Linéenne, rue de Gorgues, à Bordeaux.

DURIEU DE MAISONNEUVE, directeur du Jardin des plantes, à Bordeaux.

DUCHARTRE (P.), membre de l'Institut, rue Grenelle-St-Germain, 84, à Paris.

DUVAL-JOUVE (J.), inspecteur d'Académie, rue de l'Argenterie, 20, à Montpellier.

Fée (A.), ancien professeur de botanique, à Paris.

Germain de Saint-Pierre (E.), docteur en médecine, rue des Beaux-Arts, 11, à Paris, et au château de Saint-Pierre-des-Horts, près Hyères (dépt du Var).

Godron (D.-A.), doyen de la Faculté des sciences, rue de la Monnaie, 4, à Nancy.

Grenier (Ch.), professeur à la Faculté des sciences, Grand'rue 106, à Besançon.

Jordan (A.), rue de l'Arbre-Sec, 40, à Lyon.

Le Jolis (V.), président de la Société des sciences naturelles, à Cherbourg.

Lestiboudois (Th.), membre de l'Institut, rue de la Victoire, 92, à Paris.

Nylander, ancien professeur, à Paris.

Passy (A.), membre de l'Institut, rue Pigale, 6, à Paris.

Planchon (J.-E.), professeur à la Faculté des sciences, à Montpellier.

Tulasne (L.-R.), membre de l'institut, à Chaville (dépt de Seine-et-Oise).

HOLLANDE.

Oudemans (C.-A.-J.-A.), professeur à l'Athénée illustre, à Amsterdam.

Suringar, professeur de botanique à l'Université, à Leyde.

Van der Sande Lacoste, à Amsterdam.

Van Hall (H.-C.), professeur de botanique émérite, à Beg-en-Dale, près de Nimègue.

ITALIE.

De Notaris, professeur de botanique à l'Université, à Rome.

Parlatore (Ph.), professeur de botanique au Musée d'histoire naturelle, à Florence.

RUSSIE.

Regel (E.), directeur des Jardins impériaux, à Saint-Pétersbourg.

SUÈDE.

Fries (El.), ancien professeur de botanique, à Upsal.

SUISSE.

Boissier (Edm.), à Genève.
De Candolle (Alph.), ancien professesseur de botanique, à Genève.
Fischer, professeur et directeur du Jardin botanique, à Berne.

Liste des publications périodiques que la Société reçoit en échange de son Bulletin.

Allemagne.

Abhandlungen herausgegeben vom naturwissenschaftlichen Vereine zu Bremen.
Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur-und Heilkund.
Botanische Zeitung.
Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde.
Oesterreichische botanische Zeitschrift.
Schriften der königlichen-physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg.
Verhandlungen des botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg und die angrenzenden Länder.

Verhandlungen der keiserlich-koniglichen-zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien.

Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Carlsruhe.

Angleterre.

Natural history Transactions of Northumberland and Durham.

The Journal of the Linnean Society.

The Journal of Botany.

Belgique.

Annales de la Société entomologique de Belgique.

Annales de la Société malacologique de Belgique.

Bulletin de l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique.

Bulletin de la Fédération des Sociétés d'Horticulture de Belgique.

Mémoires et publications de la Société des Sciences, Arts et Lettres du Hainaut.

Danemark.

Botanisk Tidsskrift udgivet af den botaniske Forening i Kjobenhavn.

États-Unis d'Amérique.

Publications de The Boston Society of Natural History.

Publications de The Smithsonian Institution.

France.

Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux.

Bulletin de la Société algérienne de Climatologie, Sciences physiques et naturelles.

Bulletin de la Société botanique de France.
Bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen.
Mémoires de l'Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres de Toulouse.
Mémoires de la Société Académique de Maine-et-Loire.
Mémoires de la Société des Sciences naturelles de Cherbourg.

Grand-duché de Luxembourg.

Bulletin de la Société des Sciences naturelles du Grand-duché de Luxembourg.

Hollande.

Nederlandsch kruidkundig Archief.

Italie.

Atti della Societa italiana di Sciense naturali.
Giornale di Scienze naturali ed economiche.
Nuovo giornale botanico italiano.

Russie.

Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE

DE BELGIQUE.

1873. — N° 1.

Séance du 4 mai 1873.

(Extrait du procès-verbal.)

M. B.-C. Du Mortier, président.

M. J.-E. Bommer, secrétaire général.

Sont présents : MM. Baguet, Bernard, Bertrand, L. Bodson, G. Carron, J. Chalon, A. Cogniaux, L. Coomans, V. Coomans, L. Couturier, Osc. Cramincx, F. Crépin, P. Daron, E. de Bullemont, Osc. de Dieudonné, C. Delogne, A. Devos, Ch. Gilbert, J. Gillon, Hartman, Hannon, J. Lecoyer, Th. Le Comte, É. Marchal, Éd. Martens, L. Piré, F. Robie, C. Van Haesendonck, L. Vanneck, C. Van Volxem, J.-L. Weyers.

—

Le Secrétaire général donne lecture du procès-verbal de la séance du 1er décembre 1872. Ce procès-verbal est

adopté après quelques observations de la part de l'un des membres.

Il fait ensuite l'analyse de la correspondance.

—

Les travaux suivants sont présentés :

Notes sur quelques espèces rares de la flore des Pays-Bas par M. Van Hall, membre associé. (Sont nommés commissaires : MM. Piré, Baguet et de Dieudonné.)

Les plantes rares des environs de Hasselt, par M. Constant Bamps. (Sont nommés commissaires : MM. Vandenborn, Baguet et Thielens.)

—

L'ordre du jour appelle le rapport sur l'arrivée et la réunion à Bruxelles des membres de la Société botanique de France et sur l'herborisation qui sera faite en commun avec les membres de cette Société. M. Piré ayant été désigné comme rapporteur, communique à l'assemblée les propositions du Conseil.

M. le Dr Eug. Fournier, secrétaire de la Société botanique de France, lui a annoncé que cette Société réunie en assemblée générale, a fixé au 15 juillet prochain, l'ouverture de la prochaine session de Bruxelles et que les botanistes français arriveront à Bruxelles le 14. En conséquence, le Conseil d'administration a pris les décisions suivantes sauf ratification par l'assemblée générale :

La séance d'installation aura lieu le mardi 15 juillet au Jardin botanique. La réunion des botanistes français et belges ne sera pas considérée comme un congrès. Un banquet sera offert après la séance aux membres de la Société française. Par des mesures qui seront prises, ce

banquet sera accessible à tous les membres de notre Société, pour lesquels la souscription sera aussi modique que possible.

Il y aura deux herborisations : l'une à Han-sur-Lesse, l'autre dans la Campine limbourgeoise (marais de Genck).

M. F. Crépin est nommé commissaire pour l'herborisation de Han-sur-Lesse. MM. Vandenborn, Bamps et Baguet sont désignés au même titre pour l'excursion dans la Campine limbourgeoise.

M. le Président propose de laisser au Conseil le soin de régler les dispositions à prendre pour la prochaine session. Cette proposition est adoptée.

—

Le membre suivant a été reçu par le Conseil :

M. Jean Masson, élève en pharmacie, à Haillot, près d'Andennes ; présenté par MM. Bodson et Devos.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

—

Les plantes rares des environs de Hasselt, par Constant Bamps.

AVANT-PROPOS.

L'idée, prématurée peut-être, de publier cette notice, nous a été suggérée tout naturellement par le projet de la Société botanique de France de faire prochainement une herborisation dans les environs de Hasselt.

Nous n'avons point la prétention d'ajouter une page

nouvelle à la Flore limbourgeoise ; notre seul but a été de fournir, à nos confrères français, un tableau suffisamment complet de la florule des environs de Hasselt. Hâtons-nous d'ajouter, que pour dresser ce tableau nous avons eu largement recours aux travaux de plusieurs de nos confrères, et surtout au catalogue de M. l'abbé Vandenborn(1). Aux faits déjà connus, nous avons ajouté le résultat de dix ans de recherches dans la partie méridionale de la Campine limbourgeoise.

La contrée que se proposent de visiter les botanistes français fait partie de la Campine limbourgeoise, qui avec la Campine anversoise formait avant le treizième siècle la Taxandrie.

Cette région, et c'est pensons-nous le point de son histoire qui intéressera le plus nos confrères de France, a été longtemps habitée par les Francs saliens qui y sont arrivés au cinquième siècle (2).

On assure même, que c'est dans les environs de Hasselt que Pharamond fut élu premier roi des Francs, et la loi salique proclamée.

---

(1) Ce savant botaniste a publié dans le *Bulletin* de notre Société, tome IV, pages 4 et suivantes, un catalogue bien précieux des plantes de quelques localités de la Campine.

(2) De nombreuses traces nous sont restées du séjour des Francs dans notre province. Différentes localités des environs de Hasselt ont conservé le nom de *Frankryk*, royaume des Francs. Plusieurs prairies s'appellent encore *prairies des Francs;* enfin une vieille ruine, non loin de Zonhoven, porte le nom de *Fransche schans* rempart des Francs. En outre, plusieurs monnaies mérovingiennes, mais toutes frappées en France, ont été trouvées dans nos environs. Ce dernier détail nous a été communiqué par M. Jüsten, numismate, à Bruxelles.

La campine, aux environs de Hasselt, a une altitude de 50 à 70 mètres. C'est un pays très-stérile, très-pauvre. C'est ce qui explique naturellement la faible densité de sa population. Nous n'étonnerons donc pas en disant que sur 100 hectares, il n'y a guère qu'une moyenne de 65 habitants et celle-ci peut descendre à 52 dans certaines parties, tandis que la moyenne pour le royaume est d'environ 170 habitants par 100 hectares de superficie.

Disons, en passant, que la Belgique compte environ 800,000 hectares de ce terrain ingrat, et que notre seule province en renferme environ 170,000.

Tel est le pays que les botanistes français vont venir explorer, et qui doit précisément à la pauvreté de son sol et par suite au caractère de sa végétation l'honneur d'une pareille visite!

I

Description topographique et géologique (1).

La ville de Hasselt est heureusement située au point de vue botanique, parce qu'elle est placée sur la ligne de séparation du limon hesbayen et du sable campinien, ce qui permet d'y faire une étude comparée de deux florules de nature bien différente.

(1) Nous empruntons presque tous les détails de ce chapitre à l'excellent travail sur la Campine intitulé . *Études sur le sol de la province de Limbourg* (*Bulletins de la Société des Mélophites de Hasselt*) et qui a pour auteur notre ancien professeur et ami M. Émile Geraets, président de la Société des Mélophiles de Hasselt.

Ce travail, comme nous l'avons dit, étant spécialement destiné à servir de guide aux botanistes français, nous nous y bornerons à esquisser la florule campinienne de nos environs, la seule qui intéresse nos confrères étrangers.

Nous nous occuperons donc des plantes croissant dans un demi-cercle d'un rayon de deux lieues environ, entourant Hasselt au nord, et passant de l'ouest à l'est par Schuelen, Lummen, Heusden, Helchteren, Zonhoven, Genck, et reposant au sud sur la limite du limon hesbayen.

Cette limite a été déterminée exactement d'après Dumont par M. le professeur Geraets.

La Campine limbourgeoise est séparée de la région hesbayenne par une bande étroite formant les rives du Démer et passant, dans nos environs, par Schuelen, Spalbeek, Kermpt, Curange, Hasselt, Diepenbeek. Telle serait la limite méridionale du sable Campinien.

L'aspect général de ce pays est triste et monotone; l'uniformité de son sol, ses plaines basses, ses vastes landes à perte de vue, ses nombreuses sapinières, ses vastes étangs, et ses dangereux marécages, doivent attrister l'âme de celui qui n'a pas l'amour de l'art(1) ou de la science pour soutenir son courage dans ce désert de la Belgique.

M. Geraets va nous donner ici quelques détails géologiques sur cette contrée.

---

1) Il y a dans quelques localités de la Campine des endroits très-pittoresques, entre autres à Genck où chaque année un grand nombre d'artistes peintres de tous les pays viennent s'établir pendant la belle saison.

« Le caractère commun à toute la région sablonneuse, provient de l'état pulvérulent et de la perméabilité du sol. Le sable campinien qui en recouvre toute la surface est excessivement mobile, et s'il n'est pas fixé par les travaux des hommes ou par une couche superficielle de limon, il tend sans cesse à envahir les champs cultivés.

Composé d'innombrables cristaux que leur mobilité protège contre l'usure, il s'étale sous l'action des eaux et se déplace sous celle des vents.

Par l'effet de ce manque de cohésion, les pays arénacés n'offrent pas ces aspérités qu'on remarque dans les pays calcareux ou schisteux ; leurs surfaces unies ne présentent que des plaines ou des plateaux.

Le sable quartzeux qui domine partout à la couche supérieure du sol, donne naissance, s'il est abandonné à lui-même, à une bruyère roide et ligneuse entremêlée de quelques brins d'herbe fine et courte qui forme à la longue, à la surface, une très-faible couche d'humus (1). Ce sable présente trois variétés distinctes : le sable blanc, le sable jaune et le sable rouge. Le sable blanc est le plus stérile de tous. Il remue sous les pieds de l'homme comme sous les coups de vent, et produit, dans certains endroits,

---

(1) Voici la composition du terrain de la Campine donnée par M. C. Delacroix, dans son mémoire adressé au Gouvernement français sur la fertilisation des landes et bruyères de la Belgique :

Sable siliceux	96
Humus	3
Alumine, oxyde de fer et carbonate de chaux . . .	1
	100

de véritables dunes (1) qui se déplacent et changent d'aspect tous les ans.

Le sable jaune coloré par un peu d'oxyde de fer, ne bouge pas comme le précédent, aussi est-il moins stérile. Le sable rouge, où l'oxyde de fer domine, se rencontre surtout dans la partie occidentale de la Campine limbourgeoise. Il appartient au système diestien (2).

La couche supérieure du sol, formée par les trois espèces de sable que nous venons de décrire, n'a pas partout la même épaisseur. Quant au sous-sol, il est formé de couches de nature différente. Tantôt c'est une couche de tourbe qui n'a que quelques pouces d'épaisseur, tantôt une couche d'argile, tantôt un banc de tuf ferrugineux.

Les différentes couches sablonneuses dont nous venons de parler, contiennent dans toute leur masse des dépôts de cailloux roulés mêlés à des blocs de transport arrachés par la dernière révolution géologique aux roches quartzeuses de l'Ardenne. Ces cailloux forment en certains endroits de la Campine de grands amas qu'on exploite pour l'empierrement des chemins vicinaux (3).

---

(1) Ces dunes sont complétement semblables aux dunes maritimes; on y rencontre même une graminée propre aux bords de la mer, *Amophila arenaria.*

(2) Quant aux autres sables, ils doivent être rangés d'après Dumont parmi les terrains quaternaires, et seraient contemporains du limon hesbayen, et supérieur au diluvium caillouteux. Des travaux plus récents tendraient à faire considérer le sable campinien comme antérieur au limon. Quelques géologues vont même jusqu'à le ranger dans le terrain pliocène.

(3) On rencontre des carrières de ces cailloux à Genck.

Tous ces sables, tous ces dépôts différents reposent dans toute la Campine sur le sable boldérien de Dumont » (1).

En résumé, au point de vue géologique ce qui caractérise la zone campinienne c'est le sable. La nature essentiellement arénacée du terrain imprime à la végétation des caractères particuliers, caractères qui feront le sujet du chapitre suivant.

II

Caractères de la flore.

Dans la Campine limbourgeoise, dit M. Crépin (2), il existe une profonde couche de sables siliceux, qui ne laisse percer à peu près nulle part les terrains sous-jacents. La végétation doit donc y être silicicole par excellence

Il n'est en Belgique qu'une région qui puisse être comparée à la zone campinienne quant à la végétation, c'est l'Ardenne, et encore celle-ci contraste-t-elle vivement par son argile compacte avec les sables souvent mobiles de la Campine.

On trouve beaucoup de plantes communes à ces deux régions. Toutefois, voici une liste d'espèces plus ou moins répandues dans la zone campinienne, et qui n'ont pas encore été trouvées dans l'Ardenne (3).

---

(1) Émile Geraets loc. cit., t. IV, p. 21.

(2) Voir *Matériaux pour servir à l'histoire de la géographie botanique de Belgique,* par Fr. Crépin. (*Bulletin de la Société royale de Botanique de Belgique,* t. III, n° 1.)

(3) Voir *Compte-rendu de la cinquième herborisation générale de la Société royale de Botanique de Belgique,* par Fr. Crépin.

Corrigiola litoralis,(1)
Illecebrum verticillatum,
Helosciadium inundatum,
Plantago Coronopus,
Hottonia palustris,
Veronica triphylla,
Lobelia Dortmanna,
Hippuris vulgaris,
Ceratophyllum demersum,
— submersum,
Alisma natans,
Ornithogalum umbellatum,
Hydrocharis Morsus-ranae,
Lemna gibba,
— minor,
— polyrrhiza,
Carex Pseudo-Cyperus,
Rhynchospora fusca,
Heleocharis multicaulis,
Digitaria linearis,
Corynephorus canescens,
Deschampsia discolor.

Ajoutons-y les trois grandes raretés de la Campine limbourgeoise : *Subularia aquatica*, *Isoetes echinospora* et *Chara Braunii*, et nous aurons le bilan à peu près complet des espèces campiniennes qui sont étrangères à la région ardennaise.

Toutes ces espèces affectionnent les terrains siliceux, dit M. Crépin ; comment se fait-il qu'elles n'existent pas dans la région ardennaise ; la cause de leur absence est-elle due à la température ou bien à un sol trop compact ? Nous sommes assez enclin à l'attribuer à la compacité du terrain.

Donnons maintenant la liste des plantes de la Campine réputées silicicoles.

---

(1) Toutes ces espèces croissent aux environs de Hasselt, sauf l'*Hippuris vulgaris*, qui n'a pas encore été, croyons-nous, observé dans la Campine limbourgeoise. Nous ferons aussi remarquer que les *Lemna* ne se rencontrent pas dans les eaux pures des bruyères ; on ne les trouve en Campine que dans les mares avoisinant les habitations.

Plantes silicicoles de la Campine(1).

Myosurus minimus,
Teesdalia nudicaulis,
Viola canina,
Polygala depressa,
Spergularia rubra,
Cerastium quaternellum,
Radiola multiflora,
Hypericum humifusum,
Elodes palustris,
Sarothamnus scoparius,
Ornithopus perpusillus,
Potentilla argentea,
Epilobium palustre,
Peplis Portula,
Scleranthus perennis,
Peucedanum palustre,
Helosciadium inundatum,
Cicuta virosa,
Galium saxatile,
Senecio sylvaticus,
Gnaphalium luteo-album,
Filago minima,
Arnoseris minima,
Hypochoeris glabra,
Vaccinium Vitis-idaea,
— Myrtillus,
Vaccinium uliginosum,
Oxycoccos palustris,
Calluna vulgaris,
Centunculus minimus,
Myosotis versicolor,
Euphrasia nemorosa,
— officinalis,
Litorella lacustris,
Rumex Acetosella,
Juncus filiformis,
— squarrosus,
— supinus,
Scirpus caespitosus,
Rhynchospora alba,
Carex diandra,
— filiformis,
Corynephorus canescens,
Aera caryophyllea,
— praecox,
Deschampsia flexuosa,
Holcus mollis,
Vulpia Pseudo-Myurus,
Festuca ovina,
Osmunda regalis,
Lycopodium inundatum,
— Chamaecyparissus(2).

---

(1) Voir *Matériaux pour servir à l'histoire de la géographie botanique de la Belgique*, par Fr. Crépin. (*Bulletin de la Société royale de Botanique de Belgique*, t. III, N° 1.)

(2) A part le *Cerastium quaternellum* et le *Vaccinium uliginosum*, toutes ces espèces se trouvent aux environs de Hasselt; quelques-unes se rencontrent aussi dans la zone argilo-sablonneuse.

L'un des caractères frappants de notre région botanique comme du reste de toute région sablonneuse, c'est, d'une part, une flore relativement pauvre, du moins, comparée à celle d'une région calcareuse, et, d'autre part, une grande abondance des individus de même espèce.

C'est là, comme dans toute région vierge, qu'on peut étudier sur le vif ce qu'on appelle les rapports sociaux des plantes, les plantes sociales.

« On dirait, dit M. Geraets, que les plantes dans ces sites pauvres et dépeuplés ont elles-mêmes le sentiment de leur faiblesse. Elles se font toutes petites, et se groupent en familles pour résister à ce sable envahisseur qui les étouffe sous sa poussière blanche. Ces colonies de plantes de la même nature produisent dans les friches des plaques différentes d'aspect et de couleur qui frappent l'œil de l'observateur. »

Parmi les plantes qu'on peut appeler sociales, il en est certes peu de plus intéressantes que nos vulgaires bruyères.

« C'est la communauté des bruyères dit M. Karl Müller (1) qui plus qu'aucune autre communauté de plantes de notre zone radoucit l'aspect aride de nos landes et fournit ainsi à une foule d'autres végétaux la faculté de s'y établir et de s'y propager sous sa protection, pour concourir avec elle à la longue, par le dépérissement des nombreux sujets à la production d'une couche d'humus qui fertilise la terre. C'est donc aux bruyères qu'appartient dans l'histoire de la nature l'immense mérite

---

(1) *Les merveilles du monde végétal ou voyage botanique autour du monde*, par le docteur Karl Müller, traduit de l'allemand par J.-B.-E. Husson.

d'avoir colonisé les plus incultes et les plus épouvantables districts du globe et de les avoir rendus au moins quelque peu habitables. »

Un autre point important à faire ressortir, c'est le caractère hygrophile que l'abondance de l'eau imprime à la végétation.

« C'est (1) par les eaux que la Campine se distingue sous le rapport floral. Les espèces aquatiques les plus rares de notre flore s'y rencontrent un peu partout, et tous les ans d'habiles chercheurs y découvrent des nouveautés. »

C'est dans nos étangs donc qu'il faut chercher les plus rares plantes hygrophiles de la Belgique ; c'est là que végètent les *Isoetes echinospora*, *Subularia aquatica*, *Chara Braunii* et *Lobelia Dortmanna*, raretés de premier ordre, que les pays voisins mêmes nous envient. Nos marais et nos tourbières recèlent aussi d'intéressantes espèces. Qu'il nous suffise de citer :

Elatine hexandra,
Drosera anglica,
Comarum palustre,
Isnardia palustris,
Peucedanum palustre,
Cicuta virosa,
Andromeda poliifolia,
Anagallis tenella,
Litorella lacustris,
Utricularia vulgaris,
— neglecta,
Utricularia minor,
Oxycoccos palustris,
Alisma ranunculoides,
— natans,
Narthecium ossifragum,
Calla palustris,
Triglochin palustris,
Juncus filiformis,
Cyperus flavescens,
Schoenus nigricans,

qui y sont tous plus ou moins abondamment répandus.

---

(1) *Une excursion botanique dans la Campine limbourgeoise.* (Extrait de la *Belgique horticole*, 1866, page 31.)

BOTANICAL LABORATORY

Il n'est pas jusqu'à nos bruyères sèches et arides qui ne nous offrent quelques bonnes espèces.

Notons spécialement :

Spergula vernalis,
Radiola multiflora,
Genista pilosa,
Corrigiola litoralis,
Scleranthus perennis,
Illecebrum verticillatum,
Tillaea muscosa,
Erica cinerea,
Vaccinium Vitis-idaea,
Plantago Coronopus,
Antennaria dioeca,
Gnaphalium luteo-album,
Salix repens,
Carex arenaria,
Deschampsia discolor,
Nardus stricta,
Osmunda regalis,
Lycopodium Chamaecyparissus,
— clavatum.

N'oublions pas de faire remarquer que nos sables nourrissent une foule de formes naines très-curieuses, formes qui par la réduction de leur taille simulent assez bien des formes alpines.

Qu'une goutte d'eau vienne à détremper le sable de ces bruyères, et nous y verrons apparaître :

Potentilla supina,
Gentiane Pneumonanthe,
Cicendia filiformis,
Veronica scutellata,
Scutellaria minor,
Galium uliginosum,
Rhynchospora alba,
Rhynchospora fusca,
Juncus Tenageia,
Carex Oederi,
Heleocharis multicaulis,
— acicularis,
Pilularia globulifera,
Lycopodium inundatum.

Telles sont les associations de plantes les plus intéressantes en Campine.

Nous terminerons ce chapitre par quelques renseignements que nous devons à l'obligeance bien connue de M. Crépin. C'est une page d'un travail sur la géographie botanique de la Belgique, que ce botaniste est sur le

point de publier dans la *Patria Belgica*, et que nous sommes heureux de pouvoir donner en primeur à nos lecteurs.

Dans cette étude, M. Crépin, en ce qui concerne la zone campinienne, signale comme caractéristiques deux groupes d'espèces.

a) Espèces largement disséminées dans la zone campinienne, et qui ne se retrouvent dans les autres zones ou régions botaniques de la Belgique qu'à l'état de raretés plus ou moins grandes.

Ranunculus hololeucos(1),
Illecebrum verticillatum,
Stratiotes aloides,
Potamogeton compressus,
Isnardia palustris,
Cicuta virosa,
Peucedanum palustre,
Erica cinerea,
Lobelia Dortmanna,
Myrica Gale,
Sparganium natans,
Juncus tenuis,
Carex stricta,
Rhynchospora fusca,
Heleocharis multicaulis,
Scirpus fluitans,
Deschampsia discolor.

b) Espèces beaucoup moins répandues et parfois très-rares, mais propres à cette zone.

*Spergula vernalis(2),
*Drosera anglica,
*Subularia aquatica,
Lathyrus palustris,
Lysimachia thyrsiflora,
Veronica longifolia,

---

(1) Nous ferons remarquer ici, à titre de renseignement personnel, que nous n'avons jamais rencontré aux environs de Hasselt ni le *Stratiotes aloides*, ni le *Sparganium natans*, ni le *Juncus tenuis*, ni enfin le *Carex stricta*, et que l'année dernière seulement nous avons constaté la présence du *Potamogeton compressus* dans un cours d'eau à *Lummen*, localité placée sur la limite méridionale du sable campinien.

(2) Les espèces marquées d'un astérisque paraissent seules avoir été trouvées dans les environs de Hasselt.

Pinguicula vulgaris,
Utricularia intermedia,
Leucoium aestivum,
*Spiranthes aestivalis,
*Salvinia natans,
*Isoetes echinospora,
*Chara Braunii.

III.

Liste des espèces plus ou moins rares des environs de Hasselt (1).

Myosurus minimus L. — Lieux sablonneux et moissons. AC surtout aux alentours immédiats de Hasselt.

Ranunculus hederaceus L. — Fossés et mares. AR.

— **hololeucos** Lloyd. — Fossés et étangs. AC.

Obs. — On rencontre de nombreuses formes de cette espèce en Campine.

Spergula vernalis Willd. (*S Morisonii* Bor.). — Lieux sablonneux. AC.

Gypsophila muralis L. — Lieux sablonneux.

Obs. — Nous n'avons rencontré qu'une fois cette espèce sur le sable campinien aux environs de Hasselt. Elle est abondante entre St-Trond et Hasselt.

Elatine hexandra DC. — Bords des étangs et des fossés. AR. mais abondant dans ses habitations.

Obs. — Il est probable qu'on découvrira dans la zone campinienne l'*E. Hydropiper* L. (*E. siphosperma* Dmrt.), qui, l'année dernière, a été découvert par M. Hardy dans la zone calcareuse aux environs de Sautin Rance et Montbliart (Hainaut). A première vue, la *forma terrestris* de cette espèce pourrait se confondre avec l'*E. hexandra,* à cause de ses pétioles plus courts que le limbe.

---

(1) Dans cette liste, nous avons cru devoir introduire un certain nombre de plantes plus ou moins communes, afin de mieux marquer le caractère de la végétation des environs de Hasselt. Nous y avons également intercalé plusieurs espèces rares qui existent à quelque distance de la limite de notre aire botanique.

Radiola multiflora Lmk. (*R. linoides* Roth.). — Bords des chemins et lieux sablonneux. CC.

Erodium pimpinellaefolium Sibth. — Bords des chemins. AC.

Polygala depressa Wend. — Bords des chemins et prairies.

Obs. — Cette espèce est très-commune en Campine et y remplace complétement le *P. vulgaris*.

Elodes palustris Spach. — Lieux humides. C.

Drosera rotundifolia L. — Lieux tourbeux et marais. CC.

— **intermedia** Hayne. — Lieux tourbeux et marais. CC.

— **anglica** Huds. — Marais tourbeux.

Obs. — Cette très-rare espèce, trouvée à Beek et à Munster-Bilsen, vient d'être signalée à Genck par M. Thielens. Dans nos nombreuses herborisations en Campine, nous n'avons jamais eu la bonne chance de la rencontrer. Souvent nous avons été sur le point de prendre pour cette espèce une forme très-développée du *D. intermedia*.

Nymphaea alba L. — Étangs. C.

Nuphar luteum Sibth. et Sm. — Étangs et mares. C.

Subularia aquatica L.

Obs. — Cette petite Crucifère, une des plus grandes raretés de notre flore, est abondante dans ses habitations. On la connaît dans les étangs de Beverloo, Kerkhoven, Genck, Diepenbeek, Munster-Bilsen. Cette plante boréale est rare dans toute l'Europe, sauf en Scandinavie. En France, on ne l'a encore signalée qu'au bord d'un petit lac des Pyrénées, et dans les Vosges, où elle avait été confondue avec le *Litorella lacustris*. M. le docteur Warion, dans un compte-rendu d'une herborisation faite dans la Campine limbourgeoise, avec M. Thielens (1), décrit comme suit une variété terrestre de cette espèce, variété que nous avons rencontrée à différentes reprises. « Plante plus petite que le type, d'un vert foncé, se développant souvent en gazon, à feuilles très-courtes, étalées sur le sol, à pédoncules généralement plus longs que les feuilles, redressés. »

Teesdalia nudicaulis R. Br. — Moissons. CC.

Viola palustris L. — Lieux humides ou tourbeux. AC.

---

(1) *Bulletin de la Société botanique de France*, t. 18, p. 190.

Genista anglica L. — Bruyères. C.

— **pilosa** L. — Coteaux arides. AC.

Ornithopus perpusillus L. — Lieux secs. C.

Montia fontana L. (Incl. *M. minor* et *rivularis* Gmel.) — Moissons, lieux humides, mares et ruisseaux. AC.

Corrigiola litoralis L. — Lieux sablonneux.

Obs. — Cette espèce, qui nous paraît très-fugace, est rare aux environs de Hasselt. La Société de Botanique de Belgique en a trouvé quelques pieds à Curange en 1865. Nous l'avons retrouvée l'année suivante, en grande abondance, dans un chemin très-sablonneux près de Hasselt, d'où elle avait déjà disparu l'année d'après. M. Vandenborn l'a trouvée en abondance à Diepenbeek dans un étang transformé actuellement en sapinière.

Illecebrum verticillatum L. — Bords des fossés et des chemins. CC.

Scleranthus perennis L. — Lieux secs sablonneux. AR.

Tillaea muscosa L. — Coteaux arides.

Obs. — Cette rare espèce n'a été trouvée qu'une seule fois par M. l'abbé Vandenborn à Genck.

Bulliardia aquatica DC.

Obs. — Cette très-rare espèce a été trouvée autrefois par Nyst aux environs de Petersheim. De beaux échantillons en existent dans l'herbier de ce botaniste, conservé au Jardin botanique de Bruxelles. Il est bien probable que cette espèce, très-petite et peu apparente, existe encore dans la Campine et que des recherches soigneuses la feront retrouver.

Comarum palustre L. — Lieux marécageux. C.

Potentilla procumbens Sibth. — Bords des fossés. AC. autour de Hasselt.

— **supina** L. — Lieux inondés pendant l'hiver.

Obs. — Cette rare espèce, trouvée en 1865 par M. Gilbert, à Curange, et en 1866 par M. Vandenborn à Spalbeek, est momentanément (1)

---

(1) Nous disons momentanément, car nous avons tout lieu de croire que nous la retrouverons lors du desséchement de cet étang, et à ce propos, disons qu'en Campine la plupart des étangs après avoir servi

disparue de sa première habitation, par suite de l'établissement d'un étang à cet endroit.

Alchemilla vulgaris L. — Prairies humides.

Obs. — Cette espèce ne se trouve pas en Campine, croyons-nous, tout au plus la rencontre-t-on quelquefois sur la limite des zones campinienne et argilo-sablonneuse à Diepenbeek et Guygoven (Vandenborn), à Hasselt dans des prairies longeant le Démer (professeur Fouquet, de Hasselt).

Epilobium palustre L. — Lieux marécageux. AC.

Obs. — On rencontre, dans nos marais, une variété *latifolium* au port très-robuste : *E. ligulatum* Baker.

Isnardia palustris L. — Lieux humides. AR. mais abondant par places en Campine.

Myriophyllum alterniflorum DC. — Fossés. AR.

Obs. — Comme M. Vandenborn, nous croyons que cette plante remplace en Campine les deux autres espèces congénères (*M. spicatum* et *M. verticillatum*) que nous n'y avons jamais rencontrées.

Cicuta virosa L. — Étangs et marais. AR.

Carum verticillatum L. — Prairies humides. R.

Obs. — Cette rare espèce, indiquée à Kerkhoven et au camp de Beverloo (Colonel Fontaine), vient d'être découverte en grande abondance à Op-Oeteren au nord-est de la Campine par M. Verheggen.

Sium latifolium L. — Bords des eaux.

Obs — Cette plante, assez commune dans la partie occidentale de la zone campinienne, ne paraît pas encore avoir été rencontrée dans la Campine limbourgeoise. Elle n'a été trouvée que sur la limite de notre Campine à Spalbeek (Vandenborn) et à Lummen (Hecking et Bamps).

Helosciadium inundatum Koch. — Étangs et fossés. C. et abondant.

Peucedanum palustre Mönch. — Lieux marécageux. AR.

Andromeda polifolia L. — Tourbières. AR.

---

pendant quelques années à la pisciculture, sont mis à sec pour obtenir une récolte d'avoine, et rendus ensuite à leur première destination. Cet usage pourrait expliquer la disparition de certaines espèces campiniennes, et leur réapparition ultérieure.

Erica Tetralix L. — Bruyères. CC.

Obs. — Sa variété blanche est assez rare.

— **cinerea** L. — Bruyères. CC. et R.

Obs. — Cette espèce, très-commune au nord-est du Limbourg, est très-rare aux environs de Hasselt. Nous n'en connaissons qu'une petite habitation entre Genck et Hasselt.

Hottonia palustris L. — Fossés. AC.

Anagallis tenella L. — Lieux marécageux. R.

Litorella lacustris L. — Étangs. C.

Plantago Coronopus L. — Bords des chemins. CCC.

Gentiana Pneumonanthe L. — Lieux humides. C.

Obs. — Cette plante croît aussi sur l'argile. Nous avons rencontré une seule fois sa variété blanche ; et tout à fait au nord du Limbourg, à Lommel, différents pieds d'une forme à calice et corolle à 4 divisions.

Cicendia filiformis Delarbre. — Lieux humides. AR.

Myosotis caespitosa C.-F. Schultz. — Lieux humides. AC.

— **arenaria** Schrad. — Lieux sablonneux. AR.

Veronica triphylla L. — Moissons. CC.

— **scutellata** L. — Lieux humides. AC.

Obs. — Sa variété *pubescens* (*V. parmularia* Poit. et Turp.) se rencontre quelquefois en Campine.

Utricularia vulgaris L. — Tourbières et lieux marécageux. AR.

— **intermedia** Hayne.

Obs. — Cette plante, qui existe dans la Campine anversoise, pourrait se rencontrer dans le Limbourg. Lejeune signale cette espèce comme lui ayant été envoyée de Petersheim près de Lanaeken par Haenen ; mais l'espèce désignée sous ce nom dans l'herbier de Lejeune est simplement l'*U. vulgaris*.

— **neglecta** Lehm. — Tourbières. R.

— **minor** L. — Tourbières. R.

Phelipaea ramosa C.-A. Mey. — Parasite sur le chanvre. AR. Curange et Hasselt.

Thymus angustifolius Pers. — Bruyères. C.

Obs. — Cette jolie forme, dont le facies est si caractéristique, est commune en Campine. Sa variété blanche est rare.

Galeopsis villosa Huds. — Lieux secs. AC.

Scutellaria minor L. — Lieux humides. AC.

Vaccinium Vitis-Idaea L. — Lieux secs. AR. mais abondante par places.

Oxycoccos palustris Pers. — Tourbières. AR.

Lobelia Dortmanna L. — Etangs. AC

Obs. — Cette espèce, qui n'est indiquée que dans un étang de la Gironde en France, est abondante dans beaucoup d'étangs des environs de Hasselt et de Genck.

Gallium saxatile L. — Bruyères. AC.

— **uliginosum** L. — Prairies marécageuses. AC.

Scabiosa Succisa L. — Lieux secs. CC.

Obs. — Il existe en Campine une forme de cette espèce qui n'atteint guère qu'une hauteur de 4 à 5 centimètres.

Bidens cernuus L. — Bruyères humides. AC.

Obs. — Il existe une variété naine, le *B. minimus L.?*

Gnaphalium luteo-album L. — Lieux secs. AC.

Antennaria dioeca Gärtn. — Lieux secs. AC.

Arnica montana L. — Bruyères. RR.

Obs. — M. Baguet a trouvé cette espèce en assez grande abondance le long du chemin de fer à Zonhoven.

Arnoseris minima Link. (*A. pusilla* Gärtn.). — Moissons. CC.

Hypochoeris glabra L. — Lieux cultivés et bords des chemins, mais seulement sur la limite des terres argileuse et sablonneuse.

Scorzonera humilis L.

Obs. — Cette espèce, commune dans la région ardennaise, n'a pas été encore rencontrée, croyons-nous, en pleine Campine.

Crepis paludosa Mönch.

Obs. — Même observation que pour l'*Hypochoeris glabra.*

Polygonum minus Huds. — Lieux humides. R.

Salix repens L. — Lieux secs. CCC.

Obs. — Le type de cette espèce est accompagné de ses diverses variétés.

Alisma ranunculoides L. — Étangs. AC.

Obs. — On rencontre en Campine des formes terrestres naines.

— **natans** L. — Étangs et fossés. AC.

Sagittaria sagittifolia L. — Var. **angustifolia**.

Obs. — Cette variété, que nous n'avons encore rencontrée qu'en Campine, est commune.

Butomus umbellatus L — Étangs. R.

Obs. — Cette espèce est rare en Campine. Outre le canal de Hasselt, où elle croît, nous en connaissons encore deux ou trois habitations dans des étangs à Curange qui nous ont été indiquées par M. Victor de Sigers, de Hasselt.

Narthecium ossifragum Huds. — Lieux tourbeux. AC.

Spiranthes spiralis C. Koch. — Prairies arides. R.

Obs. — Cette espèce a été trouvée par M. Gielen entre Neer-Oeteren et Maeseyck, et par M. Vandenborn, à Diepenbeek et Spalbeek.

— **aestivalis** Rich. — Bruyères humides. RR.

Obs. — Cette très-rare espèce a été trouvée en 1870 par nos confrères MM. Ch. Baguet et A. de Prins, aux environs de Genck, dans des bruyères marécageuses. « Cette Orchidée, dit M. Baguet (1) était indiquée autrefois par Lejeune « in pratis paludosis prov. Limbourg ». Depuis nombre d'années sa présence n'a plus été signalée en Belgique. La découverte faite l'an dernier est une preuve nouvelle que les travaux de nos devanciers ne doivent point être suspectés à la légère. Le *S aestivalis* est un nom de plus à ajouter à la liste des espèces mentionnées dans nos contrées par les botanistes du commencement du siècle, et retrouvées après un long laps de temps. » Cette observation de M. Baguet doit engager les botanistes et surtout les botanistes limbourgeois à rechercher avec soin les *Elatine Hydropiper*, *Bulliardia aquatica*, *Potamogeton spathulatus*, *Carex Davalliana* et *Mibora minima*, signalés en Campine par les anciens botanistes, et qui n'y ont pas encore été retrouvés.

Malaxis paludosa Sw. — Marais. RR.

Obs. — Cette rare espèce a été trouvée dernièrement par M. Verheggen, à Op-Oeteren. C'est la première fois, croyons-nous, qu'elle est signalée dans la Campine limbourgeoise.

Triglochin palustris L. — Bords des étangs. AR.

Potamogeton polygonifolius Pourret. — Étangs. AR.

— **alpinus** Balb. — Cours d'eau. R.

---

(1) *Note sur quelques espèces nouvelles ou rares de la flore belge*, par Ch. Baguet. (*Bulletin de la Société royale de Botanique*, t. X, N° 1.)

Potamogeton gramineus L. — Canal de la Campine. AR.

Obs. — Certaines années, on l'y trouve en abondance. Sa variété *heterophyllus* se rencontre en Campine.

— **compressus** L. — Rivières. RR.

Obs. — Cette espèce que nous avons trouvée pour la première fois sur la limite de la zone Campinienne l'année dernière, paraît être rare partout.

— **acutifolius** Link. — Ruisseaux et Canal de la Campine. AR.

— **obtusifolius** M. et K. — Ruisseaux et Canal de la Campine. AR.

Caulinia minor Coss. et Germ. — Canal de la Campine. R.

Obs. — Cette espèce est abondante dans le canal de Hasselt; nous ne l'avons jamais rencontrée ailleurs.

Calla palustris L. — Lieux tourbeux. R.

Juncus filiformis L. — Lieux marécageux. R. et peu abondant dans ses habitations.

— **Tenageia** Ehrh. — Lieux humides. AC.

Carex pulicaris L. — Bruyères et prairies tourbeuses. AC.

— **arenaria** L. — Lieux arides. AC.

— **diandra** Roth. — Marais tourbeux. R.

Obs. — Signalé à Wintershoven, entre Helchteren et Asch, entre Genck et Zonhoven; à Stokroy (Vandenborn).

— **elongata** L. — Hasselt et Diepenbeek (Vandenborn). AC.

— **Oederi** Ehrh. — Lieux humides. C.

Obs. — La forme qui se sencontre le plus ordinairement, est très-caractéristique.

Rhynchospora alba Vahl. — Lieux humides. AC.

— **fusca** R. et S. — Lieux humides. AC.

Heleocharis uniglumis Link. — Lieux humides. AR.

— **ovata** R. Br. — Marais tourbeux. RR.

Obs. — Trouvé par M. Vandenborn dans deux endroits entre Genck et Diepenbeek.

— **multicaulis** Koch. — Lieux humides. AC.

Obs. — Constitue, d'après nous, une espèce vraiment campinienne. Nous ne l'avons jamais rencontré hors de cette zone.

— **acicularis** R. Br. — Lieux humides. AC.

Scirpus pauciflorus Lightf. — Tourbières. RR.

BIOLOGICAL LAB

Obs. — Est signalé entre Helchteren et Asch, à Genck et à Diepenbeek.

Scirpus fluitans L. — Fossés et étangs. AC.

Eriophorum vaginatum L. — Tourbières. RR.

Obs. — Dans une récente herborisation, M. Hecking a découvert cette espèce aux environs de Genck.

Cyperus fuscus L. — Bords des eaux. RR.

Obs. — M. Vandenborn a trouvé cette espèce à Spalbeek sur la limite méridionale de la zone campinienne.

— **flavescens** L. — Lieux inondés. R.

Obs. — Nous avons trouvé cette plante en abondance près de Hasselt. Elle existe aussi à Zonhoven, et est signalée à Brée. Est abondante dans plusieurs endroits à Diepenbeek (Vandenborn).

Schoenus nigricans L. — Prairies marécageuses. RR.

Obs. — C'est encore à MM. Baguet et de Prins que nous sommes redevables de la découverte de cette espèce. Ces zélés botanistes ont trouvé cette belle espèce, en 1869, à Genck au bord d'un étang.

Deschampsia discolor R. et S. — Marais. AC. et très-abondant.

Obs. — C'est une des espèces les plus caractéristiques de la zone campinienne.

Nardus stricta L. — Bruyères. CC.

Polypodium Phegopteris L. — Bois. RR. Genck et entre Helchteren et Asch.

Scolopendrium vulgare Symons. — Puits. R.

Osmunda regalis L. — Fossés. R.

Obs. — Cette espèce finira par disparaître de notre Campine à cause du fréquent usage que les paysans font des rhizomes de cette plante, dans leur médecine empirique.

Pilularia globulifera L. — Lieux inondés. C. aux environs de Hasselt.

Salvinia natans All. — Étangs. RRR.

Obs. — Cette très-rare espèce, déjà indiquée par Lejeune en Campine, a été trouvée dans les environs de Lanaeken par M. Jacques. Tout autorise à croire qu'elle se rencontrera sur d'autres points de la Campine.

Isoetes echinospora Durieu. — Étangs. R.

Obs. — Cette rare cryptogame est abondante dans différents étangs à Genck. C'est à M. Vandenborn que nous devons la découverte de cette belle espèce en Belgique.

Lycopodium Selago L. — Lieux humides. RR.

Obs. — Dans une récente herborisation, M. Hecking a découvert cette rare espèce aux environs de Genck.

— **Inundatum** L. — Lieux humides. C.

— **Chamaecyparissus** Al. Br. — Bruyères. R.

Obs. — Cette plante, très-abondante au nord-est du Limbourg (1), est très-rare à l'ouest de cette province. Son habitation la plus occidentale dans notre province, est à Helchteren, où elle croît en abondance, et où nous l'a indiquée M. G. Vaes, jeune amateur de botanique de Hasselt.

— **clavatum** L. — Bruyères. R.

Chara Braunii Gmel. — Étangs. RRR.

Obs. — Cette rarissime espèce a été découverte par M. Vandenborn, en 1864, près de Genck. Cette plante est également très-rare en France. D'après ce que M. Vandenborn vient de nous apprendre, elle se trouve en très-grande quantité dans l'étang où elle croît.

— **foetida** Al. Br. — Etangs et fossés. AC.

Nitella flexilis Agardh. — Étangs. AC.

Obs. — C'est la seule Characée, avec la précédente que l'on rencontre assez communément en Campine.

Obs. — Il y a deux ans, lors d'une herborisation faite avec notre confrère et ami M. Oscar Hecking, de Louvain, celui-ci eut la bonne chance de trouver, dans un étang à Lummen, quelques Characées plus ou moins rares, et dignes d'être mentionnées : *Chara fragilis* Desv., *Nitella flexilis* Agardh, *N. translucens* Agardh et *N. capitata* Agardh. La première de ces espèces était représentée par trois formes curieuses et bien caractérisées ; la dernière espèce, très-rare en Belgique, n'avait pas encore été signalée dans la Campine limbourgeoise.

---

(1) Tout récemment, nous avons lu dans le 9me volume des *Bulletins des Mélophiles de Hasselt,* un articulet intitulé *De Hecksendansen* dû à la plume de MM. Geraets et Sandbrinck et dans lequel nous apprenons que, dans le nord-est de la province, ces plantes par leur singulier mode de développement en cercles concentriques ont inspiré aux paysans les idées les plus superstitieuses. C'est aux cercles décrits par ce Lycopode qu'ils donnent le nom de *Hecksendansen* (danse des sorciers), et ils ont bien soin d'éviter, sur leur passage, ces prétendus cercles magiques.

Les Orchidées de la Belgique et du grand-duché de Luxembourg, par Armand Thielens.

INTRODUCTION.

La famille des Orchidées, une des plus naturelles du règne végétal, renferme un groupe de plantes qui par la singularité de leurs organes floraux, ont tout spécialement attiré l'attention des botanistes et des amateurs de belles fleurs. C'est à ces filles de la rosée et de l'air que la nature a prodigué les couleurs les plus éclatantes, les parfums les plus suaves et c'est dans ces admirables caprices de la création que l'on voit se produire les formes les plus bizarres et les plus gracieuses.

Sous le chaud soleil des tropiques, les Orchidées épiphytes étalent pompeusement leurs riches inflorescences et l'incomparable beauté de leurs fleurs détrône la magnificence déployée par les Broméliacées, autres épiphytes rivales des premières.

Dans les régions tempérées, au fur et à mesure que le soleil caresse moins amoureusement la terre de ses rayons, les Orchidées perdent de leur éclat, de leur parfum et de leurs formes étranges; elles ne peuvent plus être surnommées les filles de l'air, puisqu'elles ont choisi la terre pour demeure, en enfonçant leurs bulbes dans son sein, mais elles n'en restent cependant pas moins les reines au milieu de la végétation de nos régions froides.

En Belgique, où la flore est relativement pauvre, nous possédons des genres nombreux de la grande tribu des Orchidées.

C'est afin de faire connaître à nos confrères de l'inté-

rieur et de l'étranger cette famille intéressante à tous points de vue, que nous en avons entrepris la description.

Nous avons voulu également, en publiant ce travail, aider à réaliser l'excellente idée émise à l'article 1^er^ des statuts de notre Société qui demande que les travaux des membres aient surtout pour but d'élaborer les matériaux nécessaires à la publication de la Flore du pays. Nous osons espérer que notre exemple sera suivi par nos confrères et que bientôt tous nous rivaliserons de zèle pour publier, dans notre Bulletin, la monographie des principales familles végétales de la contrée.

Si l'on consulte les diverses Flores qui ont été publiées sur notre pays, on remarquera que la plupart sont des *Manuels* à l'usage des herborisateurs ; il n'y a été donné des espèces que des descriptions très-brèves, des phrases diagnostiques, des renseignements trop succints et aucune d'elles n'est entrée dans les détails voulus et n'a donné des descriptions complètes.

C'est afin de combler ces lacunes que nous avons entrepris, pour le cas qui nous occupe, un travail dont nous avons puisé les principaux éléments dans les travaux publiés en Belgique et à l'étranger et que nous avons complétés par nos recherches personnelles et par les renseignements que nous ont fournis plusieurs de nos confrères.

Nous avons cru devoir faire entrer dans notre étude les Orchidées du grand-duché de Luxembourg et celles de la Montagne S^t^-Pierre près de Maestricht, parce que ces régions font partie à plusieurs titres de notre pays.

Nous avons dit, dans un autre mémoire, combien le botaniste doit avoir peu de soucis des limites politiques des pays dont il veut étudier la végétation.

Notre travail est précédé d'un tableau dichotomique et terminé par une table des genres et des espèces.

I

Description de la famille.

Les Orchidées appartiennent à la classe des phanérogames monocotylédones et à la sous-classe des monocotylédones inférovariées; on en compte aujourd'hui près de 4000 espèces, dont les deux tiers sont cultivés dans les serres. Elles constituent le groupe le plus merveilleux du règne végétal par la beauté, le parfum et surtout la bizarrerie de leurs fleurs.

Ce sont des plantes herbacées, vivaces, plus rarement sousfrutescentes, ayant un port tout à fait spécial, tantôt terrestre, tantôt parasites; quelques-unes sont grimpantes.

Nous n'avons à nous occuper ici que des espèces terrestres et parasites.

Leurs racines sont fibreuses ou composées de deux bulbes dont l'un flétri a donné naissance à la tige de l'année et l'autre est pour celle de l'année suivante; dans les espèces parasites, il y a un rhizome dans les écailles duquel naissent des rameaux présentant des renflements appelés *pseudo-bulbes* et portant à leur sommet une ou plusieurs feuilles et même quelquefois une inflorescence; celle-ci peut naître aussi de l'aisselle d'une écaille à la base de ces pseudo-bulbes.

Feuilles épaisses, luisantes, un peu charnues, alternes, le plus souvent ramassées au bas de la tige, engainantes ou amplexicaules, à nervures parallèles, plus rarement anastomosées, parfois réduites à l'état d'écailles jamais

vertes. Fleurs hermaphrodites, à odeur ou très-suave, ou très-fétide, remarquables par leur irrégularité et leur forme souvent des plus singulières, réunies en inflorescences diverses.

Périanthe *irrégulier*, à tube soudé à l'ovaire, à 6 divisions pétaloïdes, marcescentes; les 3 extérieures (*sépales*) fréquemment convergentes avec 2 des intérieures (*pétales*); le 3e pétale (*labelle*) ordinairement dirigé en bas, étant en réalité le supérieur et ne paraissant l'inférieur que par suite d'une torsion du pédicelle.

L'ensemble de la fleur présente quelquefois l'aspect d'un oiseau, d'une mouche, d'une abeille, etc.

Étamines 3, à filets *soudés en colonne avec le style* (*gynostème*); les 2 latérales stériles réduites chacune à un mamelon ou à un appendice charnu (*staminode*), rarement nulles; la moyenne fertile, placée au-dessus du stigmate, distincte ou continue avec le gynostème; plus rarement les deux étamines latérales sont fertiles et la centrale stérile (*Cypripedium*). Anthères biloculaires, souvent protégées par une fosette (*clinandre*) creusée dans le sommet du gynostème. Pollen réuni en masses (*pollinies*), tantôt presque pulvérulentes et formées de granules lâchement cohérents; tantôt composées de granules volumineux, anguleux, cohérents au moyen d'une matière gélatineuse, dont le prolongement forme un pédicelle (*caudicule*) qui se fixe au style par l'intermédiaire d'une glande visqueuse (*rétinacle*) située au-dessus de l'anthère et se logeant dans une petite fossette (*bursicule*); tantôt composées de granules très-cohérents, ressemblant à de la cire (*masses céracées*) et dépourvues de caudicules, c'est-à-dire appliquées directement sur le stigmate.

Ovaire infère, uniloculaire, multiovulé, à 3 carpelles, à 3 placentaires pariétaux nerviformes. Style soudé avec les étamines, occupant la place opposée au labelle, prolongé à son sommet en saillie au-dessous des anthères. Stigmate oblique, concave, mucilagineux, garni latéralement des rétinacles qui fixent le pollen à sa surface.

Fruit capsulaire, trigone ou hexagone, *à une seule loge très-polysperme,* portant (dans nos espèces) trois valves placentaires sur leur milieu et s'ouvrant par trois fentes longitudinales.

Graines très-fines, ressemblant à de la sciure de bois ou à des grains de poussière, à tégument dépassant l'amande. Périsperme nul.

Embryon largement debordé par le testa consistant en une agglomération de cellules, ne présentant ni cotylédon, ni gemmule, ni radicule distincte.

II

Classification des Orchidées.

Les Orchidées de la Belgique et du grand-duché de Luxembourg peuvent se subdiviser de la façon suivante :

TRIBU I. **Cypripedieae** Lindl..	Genre I. *Cypripedium* L.
TRIBU II. **Neottieae** Lindl. . .	Genre II. *Spiranthes* Rich.
	— III. *Goodyera* R. Br.
	— IV. *Cephalanthera* Rich.
	— V. *Epipactis* Rich.
	— VI. *Serapias* L.
	— VII. *Limodorum* Rich.
	— VIII. *Listera* R. Br.
	— IX. *Neottia* Rich.
TRIBU III. **Gastrodieae** Lindl. .	Genre X. *Epipogium* Gmel.

TRIBU IV. **Malaxideae** Lindl. .
- Genre XI. *Corallorhiza* Hall.
- — XII. *Liparis* Rich.
- — XIII. *Malaxis* Sw.

TRIBU V. **Ophrydeae**. . . .
- Genre XIV. *Aceras* R. Br.
- — XV. *Loroglossum* Rich.
- — XVI. *Anacamptis* Rich.
- — XVII. *Orchis* L.
- —XVIII. *Platanthera* Rich.
- — XIX. *Gymnadenia* R. Br.
- — XX. *Herminium* Rich.
- — XXI. *Ophrys* L.

III

Tableau dichotomique pour arriver à la connaissance des genres.

1	Plantes à feuilles remplacées par des écailles colorées ou réduites à la gaine.	2
	Plantes feuillées	4
2	Éperon filiforme; tige, écailles et fleurs violacées.	*Limodorum.*
	Eperon gros, obtu, ascendant, placé au-dessus des autres divisions de la fleur; plante jaunâtre. .	*Epipogium.*
	Éperon nul on réduit à une bosse	3
3	Plante d'un gris-roussâtre; souche émettant des fibres très-nombreuses, entrelacées en nid d'oiseau	*Neottia.*
	Plante d'un vert-jaunâtre; souche émettant des fibres blanches, rameuses en forme de corail .	*Corallorhiza.*
4	Labelle vésiculeux, en forme de sabot; fleur unique, grande	*Cypripedium.*
	Labelle éperonné; souche émettant quelques fibres et 1-2 bulbes entiers ou palmés	5
	Labelle non éperonné.	9
5	Rétinacles soudés en un seul.	6
	Rétinacles libres	7
6	Labelle à lobes très-allongés	*Loroglossum.*
	Labelle à lobes courts	*Anacamptis.*

7	Rétinacles renfermés dans une bursicule biloculaire	*Orchis.*
	Rétinacles non renfermés dans une bursicule biloculaire	8
8	Labelle 3-lobé ou 3-denté; bulbes palmés . . .	*Gymnadenia.*
	Labelle indivis; bulbes entiers	*Platanthera.*
9	Ovaire non contourné.	10
	Ovaire contourné ou à pédicelle contourné . .	13
10	Souche émettant quelques fibres napiformes; fleurs odorantes, blanches, en épi contourné en spirale.	*Spiranthes.*
	Souche simplement fibreuse	11
	Souche émettant quelques fibres et 1 ou 2 bulbes entiers ou palmés	12
11	Labelle bifide; fleurs d'un vert-jaunâtre, quelquefois panachées; 2 feuilles opposées sur la tige.	*Listera.*
	Labelle profondément concave à la base, à sommet entier; fleurs blanches.	*Goodyera.*
12	Divisions externes du périgone conniventes en casque	*Serapias.*
	Divisions externes du périgone étalées	*Ophrys.*
13	Souche fibreuse	14
	Souche émettant quelques fibres et 1 ou 2 bulbes entiers ou palmés	17
14	Fleurs grandes, blanches ou roses	*Cephalanthera.*
	Au moins les divisions externes de la fleur verdâtres	15
15	Ovaire sur un pédicelle tordu; fleurs vertes et violacées.	*Epipactis.*
	Fleurs d'un vert-jaunâtre	16
16	Labelle aussi long que les autres divisions du périgone; gynostème allongé	*Liparis.*
	Labelle plus court que les divisions externes du périgone; gynostème court	*Malaxis.*
17	Labelle à lobe médian bifide; 1 seul rétinacle . .	*Aceras.*
	Labelle à lobe médian entier; 2 rétinacles. . .	*Herminium.*

IV

Description des tribus, des genres et des espèces.

§ 1. *Deux étamines (les latérales) fertiles.*

TRIBU I. **Cypripedieae** Lindl.

Anthères latérales seules fertiles; l'intermédiaire stérile, pétaloïde.

GENRE I. **Cypripedium** L. *Gen.*, 1015.

Périgone à divisions toutes très-étalées. Labelle très-grand, *vésiculeux, en forme de sabot*, ouvert en dessous. Gynostème penché, trifide au sommet, à division centrale pétaloïde; les deux latérales anthérifères. Ovaire *non tordu*. Pollen granuleux. Souche rhizomateuse, fasciculée, fibrillée. Tiges feuillées. Fleurs grandes, pédonculées, subsolitaires.

Cypripedium Calceolus L. Sp., 1346; Lej. Rev. Fl. Spa, 190; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 134; Lej. et Court. Comp., III, 198. Tin. Fl. Luxb., 448; Crép. Man. Fl. Belg., 1re éd., 180 et 2e éd., 297; Löhr Fl. Trier, 253; J. Meyer. Orch. Gr.-Duché, 21; Rchb. Exs., 179!

Noms français : Cypripède, Sabot de Notre-Dame, Sabot de Vénus, Sabot de la Vierge.

Nom allemand : Holzschuartiger Frauenschuh.

Fleur très-grande, solitaire, rarement une deuxième fleur axillaire, terminale, penchée. Bractées foliacées, plus longues que l'ovaire. Quatre divisions périgonales d'un brun-pourpre, étalées en croix; l'inférieure et la supérieure ovales-lancéolées; les deux latérales linéaires,

dépassant le labelle. Labelle jaunâtre, strié de pourpre, creusé en sabot, un peu plus court que les autres divisions périgonales. Ovaire linéaire-oblong, trigone, pubescent porté sur un pédoncule court, renversé. Feuilles d'un vert foncé, ovales-acuminées, finement pubérulentes-scabres, amplexicaules, munies de nervures nombreuses dont 11-15 sont plus saillantes. Tiges, feuillées de 3-4 décim., un peu flexueuse, pubérulente, garnie à la base de 4 feuilles écailleuses engaînantes. Souche grosse, émettant beaucoup de fibres cylindriques, présentant ordinairement les traces des tiges florifères des années précédentes. — Fleurit en mai et juin ; habite les lieux ombragés des bois.

Cette rarissime espèce que l'on ne retrouve plus en Belgique, a été indiquée dans la Flandre orientale par Van Hoorebeke et à Freylange (prov. de Luxembourg) par Tinant.

Dans le Grand-Duché, ce dernier auteur la renseigne à Grevenmacher et plus récemment M. J. Meyer, pharmacien, à Eich, l'a trouvée à Berburg.

§ 2. *Une seule étamine (la centrale) fertile.*

TRIBU II. **Neotticae** Lindl. (adjunctis Arethuseis).

Anthère *distincte du gynostème, persistante,* terminale, souvent parallèle au stigmate et libre. Masses polliniques *subpulvérulentes,* composées de granules lâchement cohérents, *non atténuées en caudicule* (dans nos espèces). *Souche ne produisant ordinairement que des fibres radicales cylindriques.*

GENRE II. **Spiranthes** L.-C. Rich. *Orch. Europ.,* 28.

Périgone presque à angle droit avec l'ovaire, *à divisions conniventes et presque disposées en deux lèvres ;* les 2 divi-

sions latérales extérieures recouvrant le labelle. Labelle sans éperon, *indivis, plié-concave en dessus, non rétréci à sa partie moyenne, embrassant le gynostème.* Gynostème court et prolongé en lamelle bifide au sommet en dessous de l'anthère. Anthère libre, sessile, ovale-aiguë, persistante derrière la colonne stylaire. Masses polliniques 2-4, *fixées à un rétinacle commun.* Ovaire non tordu, sessile ou presque sessile. Souche à fibres radicales 2-5, napiformes. Fleurs vertes, *en épi, disposées en spirale régulière autour d'un axe d'inflorescence contourné.*

Spiranthes aestivalis Rich. Orch. Europ., 28; Lej. et Court. Comp., III, 191; Crép. Man. Fl. belg., 1re éd., 180 et 2e éd., 296; Dumoul. Fl. Maestr., 147; Rchb. Exs., n° 951! Schultz. Exs., n° 1155! Bill. Exs., n° 467! *Gyrostachys aestivalis* Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 134; *Neottia aestivalis* DC. Fl. Fr., III, 258; *Ophrys aestivalis* Lmk Dict., IV, 567; Lej. Fl. Spa, II, 194 et Rev., 188; *Ophrys spiralis* γ L. Sp., 1340; Rouc. Fl. Nord. II, 294.

Noms français : Spiranthe d'été, Satyrion estival.

Nom flamand : Vroege konkespil.

Fleurs petites, blanches, sessiles, velues, recourbées, inodores au soleil, suaves le soir, disposées en épi grêle, unilatéral, fortement spiralé. Bractées herbacées, lancéolées, plus longues que l'ovaire. Divisions périgonales conniventes et *subcampanulées au sommet.* Labelle à sommet recourbé, obtus, entier. Ovaire obové-oblong, pubescent. Feuilles *radicales et caulinaires lancéolées-linéaires*, dressées, insensiblement et longuement atténuées en pétiole; les radicales entourant la base de la tige et non en faisceau situé latéralement. Tige de 1-3 décim., *feuillée,* grêle, dressée, pubérulente-glanduleuse dans la partie occupée par les fleurs. Fibres radicales fusiformes, allongées, charnues. — Fleurit en juillet et août; habite les prés humides et les bruyères marécageuses.

Espèce indiquée autrefois par Lejeune, mais vainement recherchée depuis bon nombre d'années, ce qui avait fait mettre son indigénat en suspicion. Retrouvée en abondance en août 1870 par MM. Baguet et De Prins. La plante croissait dans une bruyère un peu humide près de Genck (prov. de Limbourg); elle fait défaut dans le Grand-Duché.

Spiranthes autumnalis Rich. Orch. Europ., 28; Lej. et Court. Comp., III, 192; Crép. Man. Fl. Belg., 1re éd., 180 et 2e éd., 296; Thiel. Acq. fl. Belg., 48; Löhr Fl. Trier, 252; Dumoul. Fl. Maestr., 147; Rchb. Exs., n° 172 ! Schultz Exs., n° 80! Bill. Exs., n° 1966 et bis; Lej. et Court. Ch. de pl., n° 505! Thiel. et Devos Kickxia Belgica, 1re cent., n° 1; *Epipactis spiralis* Crantz Austr., 470; *Gyrostachys autumnalis* Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 134; *Ophrys spiralis* L. Sp., 1340; Rouc. Fl. Nord, II, 224; Lej. Fl. Spa, II, 195 et Rev., 188; Dekin. et Passy Fl. Brux., 43; Kops Fl. Bat., t. 150 optima.

Nom français : Spiranthe d'automne.

— *flamand :* Late kronkespil.

— *allemand:* Blüthenschraube.

Fleurs petites, blanches, sessiles, velues, à odeur très-prononcée de vanille, disposées en épi unilatéral, grêle, dense, contourné en spirale et pubescent-glanduleux. Bractées herbacées, membraneuses aux bords, lancéolées, souvent plus longues que l'ovaire. Divisions périgonales supérieures conniventes, pubescentes-glanduleuses et dirigées en dehors; les latérales plus grandes, lancéolées, dirigées en avant. Labelle oboval, échancré-crénelé. Ovaire obové, pubescent-glanduleux. Feuilles radicales courtes, ovales-aiguës, brusquement contractées en pétiole court, glaucescentes, formant un faisceau latéral; les caulinaires squammiformes, acuminées, engainantes. Tige de 1-2 dé cim., grêle, dressée. Fibres radicales très-épaisses, charnues, ovoïdes-oblongues. — Fleurit d'août à octobre; habite les collines sèches et incultes et les pelouses arides.

Cette espèce n'a pas encore été signalée dans le Grand-Duché; en Belgique, elle est extrêmement rare.

Habitations. *Flandre orientale :* Lokeren (Fr. Crépin (1). *Prov. de Liége :* Env. de Liége (Lejeune) ; Forêt, Chaufontaine (Abbé Strail) ; Montzen (Abbé Vandenborn); Henri-Chapelle (A. Donckier); Couthuin (A. Wesmael). *Prov. de Limbourg :* Entre Diepenbeek et Cortessem (Abbé Vandenborn); entre Neer-Oeteren et Maeseyck (Gielen) ; env. de Genck (Arm. Thielens). *Prov. de Namur :* Andenne (A. Wesmael).

Obs. — Il existe une habitation très-abondante sur la Montagne St-Pierre vis-à-vis du château de Cannes ; elle nous a fourni les échantillons que nous avons distribués dans le *Kickxia Belgica*, 1re centurie, n° 1.

GENRE III. **Goodyera** R. Br. in Ait. *Kew.*, V, 197.

Périgone presque en gueule, à divisions latérales *étalées;* les internes *conniventes*. Labelle sans éperon, lancéolé, ascendant, *concave-bossu* à la base. Gynostème *à bec bicuspidé*. Anthère libre, persistante, *stipitée*. Masses polliniques indivises, fixées à un rétinacle commun. Ovaire *sessile ou presque sessile, non tordu*. Souche rampante, stolonifère. Tige feuillée, pubescente-glanduleuse. Fleurs petites, blanches, en épi presque unilatéral, pubescent-glanduleux.

Goodyera repens R. Br. Kew., V, 197; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 133.
Nom français : Goodyère rampante.

Nous ne citons cette espèce que pour mémoire. Bien qu'elle soit indiquée par M. Du Mortier (fide Nyst) dans son Prodrome de la Flore Belge, p. 133. Cette plante ne fait pas, croyons-nous, partie de notre flore. Il y a eu sans doute erreur de détermination ; en tous cas, il est singulier que, pour une espèce aussi rare, aucune localité n'ait été spécifiée. Dans le Grand-Duché, elle fait également défaut.

---

(1) Van Hoorebeke l'indique aussi dans cette province, mais sans mentionner la localité ou elle croit.

GENRE IV. **Cephalanthera** L.-C. Rich. *Orch. Europ.*, 29.

Périgone à 6 divisions presque égales et *toutes conniventes*. Labelle sans éperon, *à 3 lobes*, concave à la base, indivis antérieurement, *très-resserré au centre, à plusieurs nervures dilatées* au-dessus et quelquefois au-dessous du rétrécissement en *crêtes* longitudinales. Gynostème semi-cylindrique, grêle, allongé. Anthère terminale, *operculée*, ovoïde-oblongue, obtuse, libre, à filet distinct. Masses polliniques *bilobées*, *dépourvues de rétinacles*. Ovaire subsessile, plus ou moins *tordu* sur lui-même. Souche profondément traçante et très-fibrilleuse. Tige feuillée. Fleurs grandes, blanches ou roses, sessiles, dressées, en épi lâche.

Cephalanthera ensifolia Rich. Orch. Europ., 38; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 134; Lej. et Court. Comp., III, 194; Mich. Fl. Hain., 282; Blck Fl. Nam., 266; Crép. Man. Fl. Belg., 1re éd., 179; Löhr Fl. Trier, 251; Dumoul. Fl. Maestr., 59; Bourgeau Exs., n° 704! *C. xiphophyllum* Rchb. f. Ic. Fl. Germ., XIII, 155, f. 118; Crép. Man. Fl. Belg., 2e éd., 295; *Epipactis ensifolia* Schmidt in Mey. Phys., 20 (1791); *Serapias ensifolia* Murr. Syst., 15e éd., 670; Lej. Fl. Spa, II, 198 et Rev., 189; *S. longifolia* δ (ex parte) L. Sp., 1345; *S. xiphophyllum* L. Suppl., 404.

Noms français : Céphalanthère en glaive, Cephalanthère à feuilles en épée, Helléborine en glaive, Épipactis blanc de neige.

Noms allemands : Schwerblätterige Cephalanthera, Schwerblätterige Zymbelblüme.

Fleurs grandes, d'un blanc pur, dressées, en épi lâche et souvent pauciflore, à segments dirigés en avant, peu ouverts, aigus. Bractées inférieures dépassant 2-4 fois la fleur; bractées supérieures très-petites. Divisions périgonales : les trois externes aiguës, les deux internes obtuses. Labelle maculé de jaune au sommet, plurinervié, à nervures dilatées en crêtes denticulées, trilobé

vers le centre, à lobe moyen cordiforme, plus large que long sans dépasser les lobes latéraux. Ovaire glabre, plus grêle que celui du *C. pallens*, allongé. Feuilles lancéolées-étroites, distiques ; les inférieures réduites à des gaines. Tige feuillée dans toute sa longueur, de 2-3 décim., droite, grêle, un peu anguleuse. Souche fibreuse, à fibres radicales abondantes. — Fleurit en mai et juin; habite les collines et les bois montueux.

Cette espèce est rare en Belgique et plus rare encore dans le Grand-Duché.

Habitations. *Prov. de Liége :* Entre Welkenraedt et Dolhain (5 pieds. — Arm. Thielens). *Prov. de Luxembourg :* Rochehaut, Bouillon (Delogne et Coyon); forêt de Chiny (Ch. Gilbert). *Prov. de Namur :* Dave (quelques (pieds. — A. Devos) ; Franchois près Marienbourg (4 pieds. — Determe) ; Han-sur-Lesse, Éprave, Matagne-la-Grande (Fr. Crépin); Castelaine près d'Havelange (Madame Orban). *Grand-Duché :* Blaschette, Kalkscheuer, Moesdorf, Mederauwen, Recklange (Tinant). Plusieurs de ces habitations semblent avoir été détruites.

Cette espèce ne se rencontre pas à la Montagne St-Pierre. A Vieux-Fauquemont, il en existe par-ci par-là quelques pieds.

Cephalanthera pallens Rich. Orch. Europ., 38; Lej. et Court. Comp., III, 194; Mich. Fl. Hain. 282; — Blick Fl. Nam., 266; Crép. Man. Fl. Belg., 1re éd., 179; Löhr Fl. Trier, 251; J. Meyer Orch. Gr.-Duché, 18; Bill. Exs., n° 2014! Lej. et Court. Ch. de pl., n° 809! *C. grandiflora* Bab. Man. of Brit. Bot., 296; Crép. Man. Fl. Belg., 2e éd., 295; *C. lancifolia* Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 134; *Epipactis grandiflora* All. Ped., n° 1856; *E. lancifolia* DC. Fl. Fr., III, 261; Tin. Fl. Luxb., 446; *E. pallens* Willd. Sp., IV, 85; *Orchis pallens* L. Syst., 853; *Serapias grandiflora* L. Mant., 471 (1771); Lej. Rev. Fl. Spa, 295; — *S. lancifolia* Murr. Syst., 815 (1784); Dumoul. Fl. Maestr., 59; *S. longifolia* δ (ex parte) L. Sp., 1345; *S. lonchophyllum* L. f. Suppl., 405; *S. nivea* Chaix in Vill. Dauph., 250 (1788).

Noms français : Céphalanthère pâle, Céphalanthère à grandes fleurs, Épipactis blanc-jaunâtre.

Noms allemands : Blassgelbe Cephalanthera, Bleiche Zymbelblume.

Fleurs plus grandes que dans le *C. ensifolia*, blanches, dressées, en épi lâche et souvent pauciflore. Bractées herbacées ou *foliacées*, *plus longues ou plus courtes que l'ovaire ;* les inférieures plus grandes que les supérieures. Divisions périgonales *toutes obtuses*. Labelle muni de 3 crêtes saillantes, trilobé vers son milieu, à lobe moyen *ovale-cordiforme à la base, arrondi-mucroné au sommet, plus large que long*, marqué sur la partie antérieure de lignes saillantes, longitudinales, jaunâtres. Ovaire *glabre*, allongé, prismatique. Feuilles vertes, fermes, ovales-oblongues, amplexicaules, à sept nervures ; les inférieures réduites à des gaines. Tige de 2-6 décim., droite, glabre, anguleuse, feuillée dans toute sa longueur. Souche fibreuse, à fibres radicales nombreuses. — Fleurit en mai, juin et juillet ; habite les prés montueux, les taillis et les lieux herbeux ombragés.

Espèce rare en Belgique ; plus abondante dans le Grand-Duché.

Habitations. *Prov. de Hainaut :* Baudour (A. Martinis). *Prov. de Liége :* Tilff, Fouron-le-Comte (A. Cogniaux) ; Magnée, Forêt (Abbé Strail) ; Baelen (commune de München) (A. Donckier). *Prov. de Namur :* Brumagne Marche-les-Dames, Auffe, Han-sur-Lesse, Rochefort, Éprave, Wavreille (Fr. Crépin) ; Hastières, Houx, Moulin (A. Devos). *Grand-Duché :* Echternach (J. Meyer) ; Diekirch, Dudelange, Kalkscheuer, Moesdorf, Niederauwen, Recklange (Tinant et Marchand).

Obs. — On rencontre parfois la var. *β uniflora*, à tige terminée par une seule fleur. Croît sur la Montagne St-Pierre dans le bois près de Castert ; quelques pieds existent également à Vieux-Fauquemont près de Maestricht (Dumoulin).

Cephalanthera rubra Rich. Orch. Europ., 38 ; Dmrt. Prodr. Fl. Belg, 134 ; Lej. et Court. Comp., III, 134 ; Mich. Fl. Hain., 282 ; Löhr Fl. Trier, 251 ; J. Meyer Orch. Gr.-Duché, 19 ; Rchb. Exs., n° 176 ! Lej. et Court. Ch. de pl., n° 958 ; *Epipactis rubra* All. Ped., II, 155 ; Tin. Fl. Luxb., 447 ; V. Hall. Fl. Belg. Sept., 628 ; *Serapias longifolia* (ex parte) L. Sp., 1345 ; *S. rubra* L. Mant., 490 ; Lej. Rev. Fl. Spa, 190.

Noms français : Céphalanthère rouge, Épipactis rouge.
— *allemands :* Rothe Cephalanthera, Rothblümige Zymbelblume.

Fleurs *d'un beau rose-foncé*, grandes, sessiles, au nombre de 5-8, dressées ou un peu étalées, en épi lâche et souvent pauciflore. Bractées herbacées, acuminées, *égalant ou dépassant l'ovaire*. Divisions périgonales toutes *acuminées*, presque conniventes, mais *n'enveloppant pas* le lobe moyen du labelle; divisions internes plus courtes, mais plus larges. Labelle concave à la base, trilobé; le lobe médian saillant en avant, plus long que large, *hasté*, *acuminé*, réfléchi en dehors et muni de 7-11 lignes jaunes, saillantes, onduleuses, longitudinales. Ovaire *très-pubescent*-glanduleux, grêle. Feuilles vertes, fermes, *lancéolées*, acuminées, presque distiques; les inférieures réduites à des gaînes. Tige de 3-5 décim., dressée, grêle, pubescente dans le haut, feuillée dans toute sa longueur. Souche longue, fibreuse, à fibres radicales nombreuses. Fleurit en juin et juillet; habite les buissons des coteaux calcaires et les forêts montueuses.

M. Du Mortier (fide Marchand) indique cette rarissime espèce « in umbrosis montosis » indication trop vague pour être vraie. Depuis la formation de la Société royale de Botanique on l'a cherchée vainement en Belgique. Dans le Grand-Duché, Tinant l'indique à Dommeldange, Dudelange, Grünwald et Niederauwen. Ces habitations ont été vérifiées tout récemment par M. J. Meyer.

Obs. I. — Boerhave l'indique dans le Brabant septentrional, d'où elle a certainement disparu.

Obs. II. — M. Michot, dans sa *Flore du Hainaut* signale le *C. rubra* sans indiquer de localités. Nous doutons fort que cette espèce ait jamais été trouvée dans le Hainaut.

Obs. III. — On rencontre parfois mélangée au type la variété β *uniflora* à tige terminée par une seule fleur.

GENRE V. **Epipactis** L.-C. Rich. *Orch. Europ.*, 29.

Périgone à 6 divisions *subcampanulées-étalées*, à peu près égales. Labelle sans éperon, *indivis au sommet, brusquement retréci à sa partie moyenne* qui présente deux bosses obtuses, parfois subtrilobé, plus souvent entier. Gynostème très-court, terminé en pointe. Anthère libre, sessile ou subsessile, ovale ou ovale-triangulaire, obtuse. Masses polliniques presque lobées, réunies par un rétinacle commun. Ovaire *non-tordu*, porté sur un *pédicelle contourné*. Souche à fibres radicales fasciculées et nombreuses. Feuilles inférieures réduites à des gaines. Fleurs vertes et violacées.

Epipactis latifolia All. Ped., II, 152; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 134; Lej. et Court. Comp., III, 195; Tin. Fl. Luxb., 445; Mich. Fl. Hain., 281; Blick Fl. Nam., 265; Crép. Man. Fl. Belg., 1re éd., 179 et 2e éd., 295; Piré et Muller Fl. Belg., 195; V. Hall. Fl. Belg. Septr., 628; Löhr Fl. Trier, 251; J. Meyer Orch. Gr.-Duché, 19; Dumoul. Fl. Maestr., 56; Schultz Exs., n° 175! Bill. Exs., n° 175! *Serapias Helleborine* et *latifolia* L. Sp., 1344; *S. latifolia* L. Mant., 490; Rouc. Fl. Nord., II, 296; Lej. Fl. Spa, II, 197 et Rev., 189; Kickx Fl. Brux., 61; Dekin et Passy Fl. Brux., 45; Hocq. Fl. Jemm., 256; Gort. Fl. VII Prov., 258.

Noms français : Épipactis à larges feuilles, Helléborine à larges feuilles.

— *flamands :* Witnieskruyd, Breedbladignieskruyd.

Nom allemand : Breitblätterige Sümpfwurz.

Fleurs d'un vert-pâle ou d'un blanc-verdâtre, rosées en dedans dans la jeunesse, devenant purpurines ou d'un rouge-rouillé en vieillissant, assez penchées, en épi allongé et assez lâche. Bractées herbacées, plurinerviées, les inférieures *plus longue que les fleurs*. Divisions périgonales extérieures lancéolées, à carène aiguë, ordinairement glabres; les latérales étalées; la médiane concave,

courbée et appliquée sur les divisions internes ; celles-ci ovales-lancéolées, plus courtes. Labelle *plus court* que les divisions latérales, ayant *deux gibbosités lisses* à la base, arrondi et portant au sommet une pointe infléchie. Ovaire obovale-oblong, pubescent, atténué à la base. Feuilles vertes, fermes, larges, ovales, aiguës, à *gaines étroites*, à nervures couvertes de fines aspérités qui les rendent *scabres ;* les supérieures longuement acuminées, simplement sessiles. Tige de 4-10 décim., droite, anguleuse pubescente vers le haut, souvent violacée. Souche oblique, traçante, munie de fibres nombreuses, charnues, longues, à turions sessiles. — Fleurit en juillet et août ; habite les bois montueux, les collines et les lieux couverts.

Espèce généralement répandue en Belgique, quoiqu'assez rare dans certaines de nos provinces ; semble manquer en Ardenne. Commune dans le Grand-Duché et à la Montagne St-Pierre.

Obs. I. — Cette plante varie beaucoup et si l'on voulait faire attention à à toutes les anomalies qu'elle présente, on formerait des espèces à l'infini.

Obs. II. — La variété β *microphylla* Sw. (*E. microphylla* Willd., *Serapias microphylla* Ehrh., *S. parviflora* Pers., *S. viridiflora* Hoffm.) n'a pas encore été trouvée en Belgique, bien que certains de nos confrères prétendent l'avoir rencontrée dans la province de Liége. Dans le Grand-Duché, on l'observe, mais rarement, mélangée avec le type. Elle existe aussi dans le bois sur la Montagne St-Pierre. Elle diffère : 1° de l'*E. latifolia,* en ce qu'elle est plus petite dans toutes ses parties et que ses fleurs ont une teinte beaucoup plus foncée ; celles-ci ont, en outre, une odeur de musc assez prononcée ; 2° de l'*E. atrorubens,* par ses feuilles beaucoup plus courtes que les entrenœuds.

Epipactis atrorubens Hoffm. Fl. Germ., 2e éd., 182 ; Lej. et Court, Comp., III, 196 ; Blick Fl. Nam., 265 ; Crép. Man. Fl. Belg., 1re éd., 179 et 2e éd., 295 ; Bill. Exs., N° 1075 ! (bracteis elongatis) ; Thiel. et Devos Kickxia Belgica, cent. III, N° 277 ! *Helleborine media* Fries Mant., II, 54 ; *E. latifolia* β *atrorubens* Coss. et Germ. Fl. Par., 2e éd., 695

E. latifolia β *rubiginosa* Crantz Austr., VI, 467; *E. rubiginosa* Koch Syn., 801; *Serapias latifolia* γ Gorter Fl. VII Prov., 238; *S. latifolia* var. *sylvestris* Lej. Fl. Spa, II, 197 et Rev., 189.

Noms français : Épipactis pourpre, Helléborine pourpre.

Fleurs d'un rouge-obscur, quelquefois d'un gris-rose sale, en grappe oblongue, terminale. Bractées la plupart *ne dépassant pas les fleurs.* Divisions périgonales campanulées-étalées ; les 3 externes pubérulentes, furfuracées. Labelle portant à la base *deux gibbosités crépues, égalant* les divisions extérieures. Ovaire obovale-oblong, d'un rouge-brun très-pubescent. Feuilles amplexicaules, ovales, *à gaîne lâche en entonnoir* ayant également les nervures couvertes de fines aspérités qui les rendent *scabres.* Tige de 2-6 décim., droite, rougeâtre, feuillée, couverte dans sa partie supérieure d'une pubescence pulvérulente. Souche fibreuse identique à celle de l'espèce précédente. — Fleurit de juin à août ; habite les bois, les taillis et les coteaux calcaires.

Rarissime en Belgique ; fait défaut dans le Grand-Duché et à la Montagne St-Pierre.

Habitations. *Prov. d'Anvers :* Westerloo (Dr Van Haesendonck) ; *Prov. de Liége :* Modave (Abbé Henrotay) ; Visé (A. Devos). *Prov. de Namur :* Dinant (Abbé Guilmot) ; Belvaux, Han-sur-Lesse, Rochefort (Fr. Crépin) ; Nismes et Olloy (Determe) ; Doische (un pied) (A. Cogniaux).

Obs. — Les échantillons publiés dans le *Kickxia Belgica* proviennent de Dinant et nous ont été fournis par M. l'abbé Guilmot.

Epipactis palustris Crantz Austr., VII, 472; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 134; Lej. et Court. Comp., III, 196; Tin Fl. Luxb., 445; Mich. Fl. Hain., 282 ; Blick Fl. Nam., 266; Crép. Man. Fl. Belg., 1re éd., 179 et 2e éd., 295 ; Piré et Muller Fl. Belg., 194; Löhr Fl. Trier, 251 ; Kops Fl. Bat., 210; V. Hall. Fl. Belg. Septr., 628; J. Meyer Orch. Gr.-Duché, 20; Dumoul. Fl. Maestr. 56; Bill. Exs., n° 1551 ! Thiel. et Devos Kickxia Belgica, cent. IV, n° 385; *E. longifolia* Schmidt in Mey. Phys., 25; *Serapias lon-*

gifolia β L. Mant., 490; Roue. Fl. Nord, II, 296; Lej. Fl. Spa, II, 197; Hocq. Fl. Jemm., 256; Gort. Fl. VII Prov., 259; *S. palustris* Scop. ap. Lois. Desl., 615; Lej. Rev. Fl. Spa, 189; Dekin et Passy Fl. Brux., 45.

Noms français : Épipactis des marais, Helléborine à longues feuilles, Helléborine des marais.

Nom flamand : Moerassig Nieskruyd.

— *allemand :* Gemeine Sumpfwurz.

Fleurs d'un vert-cendré, rougeâtre en dedans, d'un beau rose en dehors, unilatérales, penchées, un peu pédicellées en grappe spiciforme assez lâche. Bractées herbacées, lancéolées; les inférieures ordinairement plus longues, les supérieures ordinairement plus courtes que les fleurs. Divisions périgonales oblongues-lancéolées, d'abord conniventes, puis plus ou moins étalées; les intérieurs ovales-lancéolées. Labelle blanc, strié de rouge, égalant ou dépassant les divisions extérieures latérales, à peine terminale, suborbiculaire-obtuse, à gibbosités saillantes. Ovaire linéaire-oblong, pubescent, rétréci à la base. Feuilles ressemblant beaucoup à celles de l'*E. latifolia*, glabres, lisses; les inférieures engaînantes, ovales-lancéolées; les supérieures embrassantes, étroites-lancéolées, fort longues. Tige de 3-6 décim., un peu anguleuse, légèrement pubescente au sommet, feuillée dans toute sa longueur. — Fleurit en juin et juillet; habite les prés marécageux et les bords des fossés humides.

Espèce peu répandue en Belgique; très-rare dans le Grand-Duché. N'existe pas à la Montagne St-Pierre, mais bien à Ravel près de Fauquemont, où l'habitation est d'ailleurs très-restreinte.

Habitations. *Prov. d'Anvers :* Braschaet (Dekin et Passy); Oeleghem (Ch. Gilbert). *Prov. de Brabant :* Par ci par là dans les environs de Bruxelles, Vilvorde et Louvain. *Flandre occidentale :* Çà et là le long du littoral. *Flandre orientale :* Aeltre et Exaerde (Fr. Crépin). *Prov. de Hainaut :* Belœil, Erbaut, Quevaucamps (Hocquart); Tubise (Marchal);

Péruwelz (A. Martinis); Pont-à-Celles (Abbé Michot). *Prov. de Liége :* Visé vers Mouland (Marchal); Juslenville (Hardy); Limbourg (A. Donckier). *Prov. de Limbourg :* St-Trond (Abbé Vandenborn); Tongres (habitation aujourd'hui détruite) (Lejeune). *Prov. de Luxembourg :* Hachy et Vance (Fr. Crépin); Prouvy (Fr. Gravet); Forges Pierard près de Virton (Soc. roy. de Bot., 1864). *Prov. de Namur :* Rochefort, Han-sur-Lesse (Fr. Crépin). *Grand-Duché :* Kalkscheuer, Maximilermuhl (habitation aujourd'hui détruite) (Tinant).

Obs. I. — Ce que M. Michot appelle, dans sa *Flore du Hainaut, E. longifolia* nous est inconnu; ce botaniste n'a-t-il pas fait de *l'E. palustris* deux espèces, l'une portant ce nom et l'autre qu'il appelle *E. longifolia?*

Obs II. — Les échantillons publiés dans le *Kickxia Belgica* proviennent de Visé et nous ont été fournis par M. Marchal.

GENRE VI. **Serapias** *L. Gen.,* 1012 (ex parte).

Périgone à divisions supérieures *conniventes en casque;* les deux intérieures dilatées à la base et longuement cuspidées. Labelle *non prolongé en éperon*, glanduleux à la base, trilobé; les lobes latéraux ascendants ou dressés (excepté dans quelques hybrides); le médian très-grand, en languette. Gynostème allongé en *lame* d'épée. Anthère verticale, à loges parallèles. Masses polliniques pédicellées, à *rétinacle unique.* Ovaire *non tordu.* Souche à tubercules ovales-arrondis, un peu fibrillée.

Serapias Lingua L. Sp., 1344; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 131.

Nous ne mentionnons cette espèce que pour mémoire.

M. Du Mortier (fide Van Hoorebeke) indique cette espèce « in Flandria. » L'indigénat de cette belle espèce est fort suspect; c'est une plante de l'ouest et du midi de la France et qui n'a jamais, pensons-nous, été trouvée en Belgique. Dans le Grand-Duché et à la Montagne St-Pierre, elle fait également défaut.

Serapias athensis Lej. Fl. Spa et Rev., 189; *Epipactis athensis* Mich. Fl. Hain., 281; *Helleborine athensis* Hocq. Fl. Jemm., 257; *Orchis Morio β athensis* Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 132.

Cette Orchidée qui avait été envoyée au Dr Lejeune par Hocquart, avait été trouvée par ce dernier dans un pré marécageux près d'Ath (Hainaut). Nous ne citons cette plante que pour mémoire, car d'après la description qu'en donne Lejeune, nous avons lieu de supposer que cette soi-disant espèce n'est qu'une variété remarquable de l'*Epipactis palustris*.

GENRE VII. **Limodorum** L.-C. Rich. *Orch. Europ.*, 28.

Périgone à divisions conniventes embrassant le labelle, les intérieures étroites. Labelle *prolongé en long éperon*, indivis, connivent avec les divisions, ondulé sur les bords, un peu rétréci dans sa partie moyenne, *contracté à sa base en un onglet*. Gynostème allongé. Anthère terminale, presque sessile, libre, oblique, obtuse, à lobes continus. Masses polliniques entières et réunies par un rétinacle commun. Ovaire *non tordu sur lui-même, à pédicelle contourné*. Souche fibreuse, à fibres radicales nombreuses. Tige violacée. Feuilles réduites à des écailles engaînantes et colorées.

Limodorum abortivum Sw. Act. Holm., VI, 80; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 134; Lej. et Court. Comp , III, 191; March. Orch. Luxb.; Tin. Fl. Luxb., 448; Löhr Fl. Trier, 250; J. Meyer Orch. Gr.-Duché, 18; Bill. Exs., n° 1625! *Epipactis abortiva* All. Ped., n° 1848; *Orchis abortiva* L. Sp., 1332; *Serapias abortiva* Scop. Carn., n° 1150.

Noms français : Limodore à feuilles avortées, Limodore avorté.

Nom allemand : Fehlschlagender Dingel.

Fleurs d'un lilas-violacé, marquées de lignes plus foncées, grandes, dressées, disposées en grappe lâche et spiciforme. Bractées grandes, d'un vert tirant sur le violet, membraneuses, plurinerviées, plus longues que l'ovaire. Divisions périgonales, les 3 externes conniventes, ovales-lancéolées; la médiane concave et plus large que les latérales; les internes plus étroites et plus courtes que

les externes. Labelle à lobe supérieur ovale, rayé de violet; lobe inférieur muni à sa base d'un long éperon subulé, recourbé vers la tige, et à peu près de la longueur de l'ovaire. Feuilles remplacées par des écailles engaînantes. — Tige de 4-8 décim., robuste, dressée, un peu fluxueuse, colorée en violet plus ou moins foncé, pourvue de gaînes grandes, rapprochées, dont les supérieures sont acuminées et aiguës et les inférieures très-obtuses. Souche s'enfonçant profondément dans le sol, formée de fibres radicales épaisses, cylindriques, horizontales et très-abondantes. *Plante parasite.* — Fleurit en juin et juillet; habite les clairières des bois et les pelouses élevées et incultes.

Lejeune et Courtois (fide Van Hoorebeke) disent que cette plante croît dans la Flandre occidentale; on l'a vainement recherchée dans cette province; on ne la trouve d'ailleurs pas dans le restant de notre pays. Elle n'existe pas non plus à la Montagne St-Pierre. Dans le Grand-Duché, elle est fort rare; on cite seulement les localités suivantes : Pramelingen et Rosport (Lejeune et Courtois); Machtum et Rahlingen (Tinant); env. de Mertert (Soc. roy. de Bot., 1869); Echternach (Felsmühle et Völkerbach) (J. Meyer).

GENRE VIII. **Listera** R. Br. *Hort. Kew.*, 3e éd., 201.

Périgone à divisions *extérieures toutes conniventes en gueule avec les deux divisions intérieures.* Labelle *sans éperon, pendant, dépourvu de gibbosité à la base, bifide, à lobes divergents.* Gynostème court, acuminé. Anthère libre, persistante, sessile. Masses polliniques bifides et réunies par un rétinacle commun. Ovaire stipité, *non tordu* sur lui-même. Fleurs pédicellées, vertes, disposées en un épi allongé, assez lâche. Souche simplement fibreuse. — Genre voisin des *Neottia*, mais dont les espèces ne rappellent pas comme lui le port des *Orobanche*.

Listera ovata R. Br. Hort. Kew., 3e éd , V, 201; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 183; Piré et Muller Fl. Belg., 194; Löhr Fl. Trier, 252; J. Meyer Orch. Gr.-Duché, 20; Schultz Exs., n° 77! Rchb. Exs., n° 177! Bill. Exs., n° 77! *Epipactis ovata* Crantz Stirp. Austr., 475; Tin Fl. Luxb., 447; V. Hall Fl. Belg. Sept., 650; *Ophrys ovata* L. Sp., 1340; Rouc. Fl. Nord, II, 294; Lej. Fl. Spa, II, 194 et Rev., 188; Kickx Fl. Brux., 60; Dekin et Passy Fl. Brux., 45; Hocq. Fl. Jemm., 525; Gorter Fl. VII Prov., 256; Kops Fl. Bat., 79; *Neottia latifolia* Rich. Orch. Europ., 59; *N. ovata* Rich., loc. cit.; Lej. et Court. Comp., III, 195; Mich. Fl. Hain., 281; Blick Fl. Nam., 265; Crép. Man. Fl. Belg., 1re éd., 179 et 2e éd., 296; Lej. et Court. Ch. de pl., N° 208.

Noms français : Listère à feuilles ovales, Néottie ovale, Double-feuille, Ophrys ovale, Épipactis ovale.

— *flamands :* Tweeblad, Eirond nieskruid.

— *allemands :* Eyrundblatterigt Listère, Zweiblad.

Fleurs vertes, dressées, pédicellées, disposées en une longue grappe spiciforme assez lâche. Bractées vertes, ovales-acuminées, uninerviées, n'égalant pas le pédicelle. Divisions périgonales externes ovales, obtuses, concaves, *rapprochées en casque ;* divisions internes étroites. Labelle d'un jaune-verdâtre, *entier à la base, à 2 lobes divergents, obtus ou tronqués au sommet.* Ovaire épais, ovoïde, glabre. Feuilles (2) *très-grandes, ovales, opposées,* à 13-15 nervures, engaînantes, d'un vert-jaunâtre en dessus, d'un vert-blanchâtre en dessous. Tige de 3-4 décim., dressée, anguleuse et glabre dans la partie inférieure à l'insertion des feuilles, cylindrique et pubescente dans sa partie supérieure. Souche composée de fibres radicales nombreuses et fasciculées. — Fleurit en mai et juin; habite les bois, les taillis et les prés humides.

Cette espèce, quoique rare ou peu abondante dans certaines parties de notre pays, doit néanmoins être considérée comme assez commune en Belgique. Elle est également répandue dans le Grand-Duché et sur la Montagne St-Pierre.

Listera cordata R. Br. Hort. Kew., 5e éd , 201; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 152; Schultz Exs., n° 1153! Rchb. Exs., n° 401! Bill. Exs., n° 174; *Epipactis cordata* All. Ped., II, 52; V. Hall Fl. Belg. Sept., 650; *Neottia cordata* Rich. Orch. Europ., 57; Lej. et Court. Comp., III, 195; *Ophrys cordata* L. Sp., 946; Kickx Fl. Brux., 60; Gorter Fl. VII Prov., 257.

Noms français : Petite double-feuille, Listère à feuilles en cœur.

Nom flamand : Kleyn tweeblad.

Fleurs (6-10) verdâtres, souvent panachées de pourpre, très-petites, dressées, pédicellées, en grappe spiciforme, lâche. Bractées très-petites, nombreuses, ovales-aiguës. Divisions périgonales très-étalées, ovales, obtuses, concaves; les internes plus étroites. Labelle pendant, allongé, *trilobé*; *les 2 lobes latéraux très-petits, linéaires et situés à la base;* le médian bifide, sublinéaire, à lobes parallèles, avec une dent dans l'échancrure. Ovaire épais, ovoïde, glabre. *Feuilles* (2) grandes, opposées, placées au-dessous du milieu de la tige (quelquefois une 3e feuille isolée au-dessus de la paire), sessiles et demi-embrassantes, un peu fermes, *largement cordiformes*, mucronées, très-étalées. Tige de 1-3 décim., très-grêle, faible, dressée. Souche à fibres radiculaires presque capillaires. — Fleurit en mai et juin; habite parmi la mousse humide des bois montagneux.

Cette rarissime espèce a été indiquée en Belgique.

Habitations. *Prov. de Brabant :* Au Kattenpoel à Laeken (Kickx père); env. de Bruxelles (c'est sans doute la localité de Kickx) (Lejeune et Courtois). *Flandre orientale :* près de Gand et à Stekene (Du Mortier fide Desmazières et Van Hoorebeke).

Cette plante a disparu de ces habitations et ne fait plus partie de notre flore. Elle manque également dans le Grand-Duché et à la Montagne St-Pierre.

GENRE IX. **Neottia** L.-C. Rich. *Orch. Europ.*, 29.

Périgone à divisions *campanulées-infléchies en casque*, à peu près toutes égales. Labelle *sans éperon*, *dirigé en bas*, *pendant*, *un peu concave à la base*, allongé *sans retrécissement à la partie moyenne*, *bifide* supérieurement, présentant parfois entre les lobes terminaux deux petits lobes latéraux. Gynostème court, *prolongé au-dessous de l'anthère* en une *lamelle allongée*, mince, entière. Anthère libre, persistante, sessile, insérée sur le bord postérieur du gynostème. Masses polliniques sessiles, réunies par un rétinacle commun. Ovaire *sessile*, *non tordu* sur lui-même. Souche fibreuse, à fibres radicales nombreuses. Fleurs d'un blanc-verdâtre, disposées en un épi allongé assez lâche.

Neottia Nidus-avis Rich. Orch. Europ., 29; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 125; Lej. et Court., Comp., III, 192; Mich. Fl. Hain., 281; Blick Fl. Nam., 265; Crép. Man. Fl. Belg, 1re éd., 179 et 2e éd., 296; Piré et Muller Fl. Belg., 194; Löhr Fl. Trier, 252; J. Meyer Orch. Gr.-Duché, 21; Dumoul. Fl. Maestr., 100; *Epipactis Nidus-avis* Crantz Stirp. Austr., 475; Tin Fl. Luxb., 447; *Ophrys Nidus-avis* L. Sp., 1339; Rouc. Fl. Nord, II, 295; Lej. Fl. Spa, II, 195 et Rev., 189; Dekin et Passy Fl. Brux. 45; Hocq. Fl. Jemm, 255; Fl. Dan., II, t. 181.

Noms français : Néottie nid-d'oiseau, Nid-d'oiseau, Fausse Orobanche, Épipactis nid-d'oiseau.

Nom flamand : Vogelnest.

Noms allemands : Vogelnestwurzel, Blattlose Nestwurzel.

Fleurs d'un blanc-verdâtre, pédicellées, étalées, disposées en grappe spiciforme, allongée, lâche à la base, très-serrée au sommet. Bractées d'un blanc-sale, petites, courtes, membraneuses, uninerviées, plus courtes que l'ovaire. Divisions périgonales ovales, obtuses, concaves, légèrement conniventes, campanulées. Labelle pendant, concave à la base, dilaté au sommet qui est divisé en deux

lobes divariqués. Ovaire épais, ovoïde, glabre. Feuilles réduites à des écailles engaînantes, et de couleur brunâtre. Tige de 2-5 décim., droite, coudée à la base dans le sol, cylindrique, glabre, d'un blanc-roux. Souche formée de fibres nombreuses, entrelacées et formant par leur ensemble une masse globuleuse ressemblant assez à un nid d'oiseau. *Faux parasite* se nourrissant de racines en décomposition et ayant le port d'un *Orobanche;* toute la plante d'une couleur jaune-brunâtre. — Fleurit en mai et juin ; habite les bois ombragés.

Espèce peu répandue en Belgique, sauf dans la province de Namur, par ci par là dans le bois de la Montagne St-Pierre, à Gronsveld et à Vieux-Fauquemont; rare dans le Grand-Duché de Luxembourg.

Habitations. *Prov de Brabant :* Groenendael (Franqui et Grün) ; Ways (H. Dandois); Bousval, Laerbeek, Sauvagemont, Rouge-Cloître (Piré et Muller) ; bois de Tervueren (Campion et Baguet); Héverlé, Muysen (Ch. Baguet) ; Grez-Doiceau (Arm. Thielens). *Flandre orientale:* Aeltre, Etbosch, Landscauter, Oosterzeele (Fr. Crépin). *Prov. de Hainaut :* Isière près d'Ath (Hocquart) ; Breuse (Abbé Michot) ; la Fagne de Chimay (Hardy et Lebrun) ; bois de Rauchère près de Montignies-St-Christophe (Chabaut). *Prov. de Liége :* Spa (Lejeune) ; Forêt (Abbé Strail). *Prov. de Limbourg :* Cannes (territoire belge) (A. Thielens). *Prov. de Luxembourg :* St-Hubert (vallée de la Lomme et ses affluents) (Rom. Beaujean) ; St-Mard près de Virton (Soc. roy. de Bot , 1864). *Grand-Duché :* Echternach (canal Weilerbach) (J. Meyer) ; par ci par là quelques pieds isolés (Tinant et Löhr).

Obs. — Semble faire défaut ou du moins n'a pas encore été trouvée dans les provinces d'Anvers et de la Flandre occidentale.

TRIBU III. **Gastrodieae** Lindl.

Anthère *terminale libre, mobile, caduque*, operculaire. Masses polliniques composées de granules assez gros, agglutinés par l'intermédiaire d'un tissus élastique, *atténuées* (*stipitées*) *à la base*, portées sur 2 caudicules fixés à un rétinacle unique. *Plantes parasites sur les bois morts dans les bois.*

GENRE X. **Epipogium** Gmel. *Sib.*, I., 12, t. 2, f. 2.

Périgone *renversé*, à divisions extérieures et intérieures toutes *étalées-conniventes*, les dernières un peu plus larges. Labelle *placé en haut*, *prolongé en gros éperon à sa base*, dressé, trilobé, à lobes latéraux étalés, petits, le médian grand, entier, concave. Anthère terminale, mucronée antérieurement, stipitée, persistante. Masses polliniques réunies par 2 caudicules soudés à la base. Ovaire *sessile*, *non tordu* sur lui-même.

Epipogium Gmelini Rich. Mém. Mus., IV, 56; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 133; Lej. et Court. Comp, III, 190; *Satyrium Epipogium* L. Sp., 1338.

Noms français : Épipogium de Gmelin, Épipogium aphylle.

Cette espèce citée seulement pour mémoire et l'une des plus rares et des plus curieuses, n'a jamais été trouvée ni en Belgique, ni à la Montagne St-Pierre. Lejeune et Courtois l'indiquent dans le Grand-Duché, mais sans préciser de localités, ce qui est fort étrange pour une espèce aussi rare. On l'a vainement cherchée depuis de nombreuses années.

TRIBU IV. **Malaxideae** Lindl.

Anthère *terminale*, *libre*, *mobile*, *appliquée sur le stigmate* et souvent operculée, persistante ou caduque. Masses polliniques *très-compactes*, composées de gros granules, *non stipitées*, *non atténuées en caudicule* à la base. Ovaire atténué en pédicelle contourné. Souche présentant un ou plusieurs tubercules charnus, entiers ou palmés.

GENRE XI. **Corallorhiza** Hall. *Helv.*, II, 159.

Périanthe *dévié* de la direction primitive de façon que le labelle occupe *le bas* de la fleur, à divisions conniventes, oblongues-linéaires, presque égales. Labelle *sans éperon*,

étalé, trilobé, muni de deux callosités à la base; à lobes latéraux très-petits; à lobe médian plus grand et entier. Gynostème droit, terminé en lamelle. Anthère biloculaire, sans appendice, *caduque.* Masses polliniques *quadripartites, libres, dépourvues de rétinacles.* Ovaire *non tordu* et porté sur un *pédicelle tordu* sur lui-même. Souche charnue, ramifiée en corail. Fleurs verdâtres ou jaunâtres, en épi lâche.

Corallorhiza innata R. Br. Hort. Kew., 209; Schultz Exs., n° 1156; Bill. Exs., n° 289; C. *Halleri* Rich. Orch. Europ., 39; Rom. Beauj. Bull. Soc. Bot. Belg., III, 226 (1864); Thiel. Obs. pl. rar. in loc. cit., 372 et Acq. Fl. Belg., 48 (1870); Crép. Not., fasc. V, 99 et Bull. Soc. Bot. Belg., 220 et Man. Fl. Belg., 2e éd., 297; *Cymbidium Corallorhiza* Sw. Act. Holm., 258 (1800); *Ophrys Corallorhiza* L. Sp., 1339.

Nom français : Corallorhize de Haller.

Fleurs dressées, puis pendantes, verdâtres ou jaunâtres, à segments ordinairement purpurins au sommet, pointus, disposés en épi lâche et pauciflore (3-12 fleurs). Bractées roussâtres, ovales, très-courtes, égalant le pédicelle. Divisions périgonales, les extérieures lancéolées, conniventes en casque, d'un jaune-verdâtre; les intérieures tout près du labelle. Labelle blanc, *dirigé en bas,* pendant, *largement bilobé* (parfois trilobé, d'ailleurs très-variable); *les lobes non prolongés en éperon, non divergents* et marqués de deux petites taches purpurines à l'entrée de la gorge. Ovaire subfusiforme, rugeux, à la fin pendant. Feuilles réduites à 2 ou 3 écailles engaînantes. Tige de 1-3 décim., verdâtre, dressée, glabre, arrondie, munie de gaînes à ses nœuds. Souche blanche, charnue, horizontale, à ramifications entrecroisées à la manière du corail. Plante parasite sur les racines des arbres. — Fleurit en juin et juillet; habite les marécages mœussus des bois.

Cette rarissime espèce alpine et subalpine avait jadis été observée le le long d'un ruisseau appelé Ridoustole, à Willerzie (prov. de Namur), par M. Jules Remy (voir *Excurs. bot. à travers les Ardennes franc.* in *Ann. Sc. nat.*, XII, 1849). Le 25 juin 1864, M. Romain Beaujean en a découvert 4 pieds à Lanouville, dans la forêt de Freyr; ils croissaient dans un lieu couvert et tourbeux dans la vallée du ruisseau de Baseille (prov. de Luxembourg). En juin 1866, MM. Gravet et Delogne retrouvaient 12 pieds de cette belle espèce sur les bords du Ridoustole, probablement au même endroit où M. J. Remy avait le premier rencontré cette plante. Elle n'a pas, jusqu'à ce jour, été signalée dans le Grand-Duché.

GENRE XII. **Liparis** L.-C. Rich. *Orch. Europ.*, 50.

Périgone non dévié de sa direction primitive, de sorte que le labelle occupe le haut de la fleur, à 6 divisions irrégulières, érigées-étalées, les 2 intérieures linéaires et rarement égales aux externes; celles-ci rapprochées du labelle. Labelle sans éperon, plus large et *aussi long* que les autres divisions, un peu crénelé vers les bords Gynostème allongé, demi-cylindrique, infléchi, élargi en aile sur les parties latérales du stigmate. Anthère *biloculaire*, terminale, caduque, sessile, *terminée par un appendice membraneux*. Masses polliniques compactes, bipartites, à lobes collatéraux. *Deux rétinacles* situés au niveau du bord supérieur du stigmate. Ovaire *à peine tordu, atténué en un pédicelle contourné*. Souche bulbeuse, cylindracée, entourée de tuniques membraneuses, le jeune bulbe juxtaposé à l'ancien. Fleurs d'un vert-jaunâtre, en épi lâche.

Liparis Loeselii Rich. Orch. Europ., 38, t. 10; Crép. Man. Fl. Belg., 1re éd., 180 et 2e éd., 297; Piré et Muller Fl. Belg., 194; Thiel. Acq. Fl. Belg., 35 (1870); Schultz Exs., n° 160! Rchb. Exs., n° 1626! Puel et Maille Fl. loc. exs., n° 146; Thiel. et Devos Kickxia Belgica, cent. I, n° 42; *Malaxis Loeselii* DC. Fl. Fr., III, 262; Kops Fl. Bat., IV, 245; V. Hall Fl.

Belg. Sept., 652; *Ophrys liliifolia* Vill. Dauph., II, 274; Gorter Fl. VII Prov., 257; *O. Loeselii* L. Sp., 1341; Lej. Rev. Fl. Spa., 188; *Paliris Loeselii* Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 134; *Sturmia Loeselii* L. Sp., 1344 (sub Ophryde); Lej. et Court. Comp., III, 198; Löhr Fl. Trier, 253; Lej. et Court. Ch. de pl., N° 957.

Noms français : Liparis de Lœsel, Ophrys de Lœsel.

Nom flamand : Lœsels weekkruid.

— *allemand :* Lösels Sturmia.

Fleurs d'un jaune-verdâtre, très-petites, dressées, en épi pauciflore (3-8 fleurs), assez lâche, grêle, assez allongé. Bractées triangulaires, uninerviées, souvent plus courtes que les pédicelles. Divisions périgonales ovales-triangulaires; la moyenne simulant un labelle; les deux intérieures plus petites, lancéolées-linéaires. Labelle ovale dans sa partie supérieure, un peu denticulé et quelquefois sinueux sur les bords. Feuilles ordinairement 2, parfois 3-5, presque radicales, d'un vert-jaunâtre, luisantes, elliptiques, plus courtes que la tige. Tige de 1-2 décim., anguleuse, triquètre au sommet, nue, lisse. Souche bulbiforme : bulbe de l'année antérieure persistant lors de la floraison ; bulbe de la tige fleurie encore peu développé et entouré par une tunique du bulbe de l'année précédente dont on remarque souvent la hampe fructifère. — Fleurit en juin et juillet; habite les marais et les prairies moussues ou spongieuses.

Très-rare en Belgique; n'existe pas à la Montagne St-Pierre et dans le Grand-Duché. M. Du Mortier (in Prodr.) mentionne deux variétés que nous ne connaissons pas. Ce sont *α pentagona* et *β trigona*.

Habitations. *Prov. d'Anvers :* Oeleghem (Ch. Gilbert). *Prov. de Brabant :* Bergh (Alf. Wesmael); Wavre (marécage de Pécrot) 1872 (Lecoyer). *Prov. de Hainaut :* Marais de la Rau près de Tournay (B.-C. Du Mortier). *Flandre occidentale :* Adinkerke (Westendorp); entre Blankenberghe et Heyst (Fr. Crépin).

Obs. — Les échantillons publiés dans le *Kickxia Belgica* nous ont été

fournis en grande partie par MM. Gilbert et Crépin; nous en avons récolté nous-même une certaine quantité à Bergh.

GENRE XIII. **Malaxis** Sw. in *Act. Holm.*, 255 (1800).

Périgone *renversé*, à 6 segments dont 5 étalés; les 2 intérieurs deux fois plus petits que les 3 extérieurs. Labelle *sans éperon*, court, entier et concave, *plus court* que les divisions extérieures. Gynostème *denté de chaque côté* vers le sommet. Anthère terminale, sessile, biloculaire, *sans appendice au sommet, persistante*. Masses polliniques bipartites, à lobes *se recouvrant l'un l'autre, réunies par un seul rétinacle*. Ovaire *non tordu*, atténué en pédicelle *contourné*. Souche à 2 bulbes dont le récent, qui est le plus allongé, est ordinairement éloigné de l'ancien. Fleurs d'un jaune-verdâtre, pédonculées, renversées.

Malaxis paludosa Sw. Act. Holm, 255 (1800); Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 134; Blick Fl. Nam., 260; Crép. Man. Fl. Belg., 1re éd., 180 et 2e éd., 297; Löhr Fl. Trier, 253; V. Hall Fl. Belg. Sept., 630; J. Meyer Orch. Gr.-Duché, 31; Dumoul. Fl. Maestr., 91; Rchb. Exs., n° 2015! Bill. Exs., n° 78! Thiel. et Devos Kickxia Belgica, cent. I, n° 82! *Ophrys paludosa* L. Sp., 1341; Lej. Fl. Spa, II, 193 et Rev., 188; *Sturmia paludosa* Rchb. Ic. rar. (de Sturmia), cent. IV, 39; Lej. et Court. Comp., III, 197.

Noms français : Malaxis des marais, Ophrys palustre.
Nom flamand : Moerassig weekkruid.
— *allemand* : Sumpf Weichkraut.

Fleurs d'un vert-jaunâtre, très-petites, abondantes, dressées, à labelle plus foncé, disposées en épi grêle, ordinairement allongé occupant la moitié supérieure de la tige. Bractées jaunâtres, lancéolées-aiguës, à peu près de la longueur des pédicelles. Divisions périgonales extérieures ovales-triangulaires; la moyenne regardant en bas

et simulant le labelle; les deux divisions intérieures plus petites, lancéolées-linéaires. Labelle ascendant, concave, ovale-acuminé, plus court que les autres divisions. Ovaire obové en massue, porté sur un pédicelle plus long que lui. Feuilles d'un vert-jaunâtre, oblongues-obovales, émettant quelquefois à leur sommet des bourgeons adventifs; les 2 inférieures réduites à la gaine, les supérieures membraneuses. Tige de 5-12 décim., très-grêle, pentagone, nue, renflée à la base en un petit bulbe presque tétragone, éloigné de l'ancien bulbe auquel il est juxtaposé. Souche traçante, bulbiforme, n'émettant pas des fibres radicales sous les bulbes. — Fleurit en juillet et août; habite les marais tourbeux sur les sphaignes.

Rare en Belgique; manque totalement dans le Grand-Duché et à la Montagne St-Pierre.

Habitations. *Prov. d'Anvers :* Rethy (Abbé Reusens); Nieuwmoor (commune de Calmphout) (Ch. Gilbert et Bommer); Casterlé, Westmalle et Zoersel (Ch. Gilbert); Arendonck (Willems); env. de Tongerloo (q. q. pieds) (Dr Van Haesendonck). *Flandre occidentale :* Dixmude (Scheidweiler). *Prov. Hainaut :* Péruwelz (Du Mortier). *Prov. de Liége :* Entre Habiemont et Werbomont, entre Francorchamps et Stavelot, Wanne (Fr. Crépin); Baraque Michel (Donckier et Thielens). *Prov. de Limbourg :* Suttendael (A. Hardy); Op-Oeteren (Verheggen et Tilman); entre Petersheim et Beekheim (Dumoulin). *Prov. de Luxembourg :* Bertrix et Recogne (R. Beaujean et Crépin); Sugny (Determe). *Prov. de Namur :* Louette-St-Pierre (F. Gravet et Aubert).

Obs I. — M. Du Mortier (fide Libert) indique cette espèce « in Arduennae ». Lejeune (fide Michel et Courtois) dit qu'elle croît en Campine. Ni l'un, ni l'autre de ces auteurs ne mentionne de localité. Les échantillons que nous avons publiés dans le *Kickxia Belgica,* proviennent de Louette-St-Pierre et nous ont été fournis par M. Gravet.

TRIBU V. **Ophrydeae** Lindl.

Anthère soudée à la colonne (gynostème) avec laquelle elle forme un tout continu, persistante. Masses polliniques *très-compactes,* à granules agglutinés par un tissu visqueux et élastique, *atténuées en caudicule à la base.* Plantes à souche présentant deux bulbes charnus, entiers ou palmés, recouverts d'un léger épiderme, surmontés de fibres radicales cylindriques. Tiges feuillées et non écailleuses lors de l'anthèse. Bulbes dont l'un porte la tige et l'autre le bourgeon ; ce 2ᵉ bulbe est le produit d'un bourgeon né à l'aisselle d'une feuille. A ce bourgeon sessile ou pédonculé par l'allongement de sa base, apparait une racine adventive dont le rapide accroissement constitue la partie charnue et tuberculeuse du bulbe. Ce dernier organe est donc une racine comme l'ont enseigné De Candolle, A. Saint-Hilaire et Adr. de Jussieu. (Voir Prillieux. *Ann. Sc. nat.,* sér. V, vol. IV, 265.)

A. UN SEUL RÉTINACLE.

GENRE. **Aceras** R. Br. *Hort. Kew.,* 191 part.

Périgone à divisions extérieures conniventes en casque avec les deux intérieures. Labelle sans éperon, pendant, *allongé,* dirigé en bas, ne présentant à la base que deux petites bosses à peine saillantes, *à 3 lobes linéaires,* le *moyen* plus large, *bifide,* infléchi pendant la floraison. Gynostème obtus, non prolongé en bec. Anthère dressée. Masses polliniques à *rétinacles* généralement *soudés en un seul qui est renfermé dans une bursicule* uniloculaire. Ovaire sessile, *tordu.* Souche à tubercules subglobuleux. Fleurs d'un jaune-verdâtre, en épi allongé, lâche.

§ 1. Labelle dépourvu d'éperon.

Aceras anthropophora R. Br. loc. cit.; Crép. Man Fl. Belg., 1re éd., 176 et 2e éd., 291; Löhr Fl. Trier, 250; J. Meyer Orch. Gr.-Duché, 14; Rchb Exs., n° 1622! Bill. Exs., n° 3240! *Loroglossum anthropophorum* Rich. Orch. Europ., IV, 32; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 132; Mich. Fl. Hain., 278; *Orchis anthropophora* All. Ped., n° 1855; *Ophrys anthropophora* L. Sp., 1343; Lej. Rev. Fl. Spa, 188; Hocq. Fl. Jemm., 236; Lej. et Court. Comp., III, 187; Tin. Fl. Luxb., 445; Dumoul. Fl. Maestr., 105.

Noms français : Acéras homme pendu, Homme pendu, Loroglosse pantin, Ophrys pantin, Ophrys pendu, Pantine, Porte homme.

— *allemands :* Menschenähnliche Ohnhorn, Menschenähnliche Spornlose.

Fleurs d'un jaune-verdâtre, bordées et rayées de rouge-brunâtre, nombreuses, petites, en épi cylindrico-conique, peu serré. Bractées jaunâtres, membraneuses, *plus courtes que l'ovaire*. Divisions périgonales conniventes en casque presque obtus. Labelle sans éperon, d'un jaune-ferrugineux, plus long que l'ovaire, *à 3 lobes;* les latéraux très-étroits; le médian plus long et bifide. Feuilles inférieures (5-6) oblongues-lancéolées, mucronulées, dressées-étalées; la supérieure bractéiforme. Tige de 2-4 décim., droite, glabre, lisse, nue sous l'épi. Deux bulbes entiers, ovoïdes-subglobuleux. — Fleurit en mai et juin; habite les collines herbeuses, les pâturages arides et les broussailles.

Rarissime en Belgique; un peu moins rare dans le Grand-Duché; quelques pieds à la Montagne St-Pierre et à Vieux-Fauquemont.

Habitations. *Prov. d'Anvers :* Env. d'Anvers (Lejeune et Courtois). *Prov. de Hainaut :* Baudour, St-Denis (Havart in Hocquart); Ham-sur-Heure (Mathieu); entre Cour et Ham-sur-Heure (Van Bastelaer). *Prov. de Luxembourg :* Durbuy (Abbé Chenot), env. de Bastogne (München). *Grand-Duché :* Diekirch (Krombach); Grevenmacher, Greweldange, Perle, Rahlingen (Tinant); Echternach, Kalkscheuer (J. Meyer); Mertert (Soc. roy. de Bot., 1869).

Obs. — A part l'habitation entre Cour et Ham-sur-Heure, toutes les habitations belges citées paraissent avoir été détruites.

§ 2. Labelle muni d'un éperon.

α Éperon 4-5 fois plus court que l'ovaire.

GENRE XV. **Loroglossum** L.-C. Rich. *Orch. Europ.*, 54.

Périgone à divisions extérieures *toutes conniventes en casque avec deux divisions intérieures*. Labelle pendant, très-allongé, *prolongé en éperon court, à 3 divisions linéaires et contournées en spirale jusqu'au moment de l'anthèse; la moyenne indivise*. Anthère à loges distantes séparées par un appendice charnu. Masses polliniques *à rétinacles soudés en un seul qui est renfermé dans une bursicule* uniloculaire. Ovaire *tordu*. Souche émettant quelques fibres, à tubercules entiers. Tige robuste. Feuilles ovales-lancéolées. Plantes répandant une forte odeur de bouc.

Loroglossum hircinum Rich. Orch. Europ., IV, 54; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 152; Mich. Fl. Hain., 278; Blck Fl. Nam., 262; Crép. Man Fl. Belg., 1re éd., 176 et 2e éd., 291; *Aceras hircina* Lindl. Orch., 282; Bill. Exs., n° 2745! *Himantoglossum hircinum* Spreng. Syst., III, 694; Löhr Fl. Trier, 248; *Orchis hircina* Crantz Stirp. Austr., 484; Lej. et Court. Comp., III, 177; Tin. Fl. Luxb., 459; *Satyrium hircinum* L. Sp., 1337; Rouc. Fl. Nord, II, 292; Lej. Fl. Spa, 191 et Rev., 186; Kickx Fl. Brux., 59; Hocq. Fl. Jemm., 254.

Noms français : Acéras bouquin, Bouquin, Loroglosse à odeur de bouc, Loroglosse puant, Satyrion, Satyrion fétide, Satyrion puant, Testicules de bouc.

Nom flamand : Bocks-kullekens.

— *allemand :* Bocks Riemenzunge.

Fleurs d'un blanc-verdâtre, rayées et ponctuées de pourpre, disposées en épi long d'environ 12 décim., cylindrique et lâche. Bractées linéaires, à 3-5 nervures, *dépassant*

l'ovaire. Divisions périgonales conniventes en un casque subglobuleux. Labelle d'un brun-livide, à base ponctuée de pourpre, à éperon très-court en forme de bosse conique, *à 3 lobes linéaires* roulés en spirale pendant la préfloraison ; les latéraux ondulés, crispés surtout à la base, beaucoup plus courts et plus étroits que le lobe médian ; le terminal *très-allongé*, un peu contourné en spirale et terminé par 2 ou 3 dents. Anthère *à 2 lobes séparés par un appendice charnu*. Feuilles d'un vert-glaucescent; les supérieures lancéolées, pointues, engaînantes; les inférieures ovales, larges, obtuses. Tige de 4-8 décim., droite, cylindrique, un peu dure. Bulbes entiers, ovoïdes. — Fleurit en juin et juillet; habite la lisière des bois montueux et les coteaux pierreux.

Roucel indiquait cette très-rare espèce dans le Brabant wallon, sans indication de localités ; on ne l'y retrouve plus, de même que dans les localités suivantes : Huysingen (Brabant. — Kickx père); Ciply (Hainaut. — Hocquart); Beaumont (Hainaut. — Abbé Michot). — Lejeune l'avait trouvée à la Montagne St-Pierre, d'où elle a disparu. Les seules habitations actuellement existantes en Belgique sont :

Prov. de Namur : Montagne au buis entre Dourbes et Nismes, Roly (RR.— Determe); Auffe, Houx, Poilvache (RR. — Fr. Crépin). *Grand-Duché :* Echternach (Minerley) (J. Meyer); Greweldange, Igel, Ihnen, Moesdorf (Tinant).

Obs. — Il existe une habitation assez abondante de cette plante à Charlemont (Givet), à quelques pas de notre frontière méridionale.

β Éperon à peu près de la longueur de l'ovaire.

GENRE XVI. **Anacamptis** L.-C. Rich. *Orch. Europ.*, 47.

Périgone à divisions extérieures étalées; la supérieure dressée, un peu connivente avec les deux divisions intérieures. Labelle *prolongé en éperon filiforme* et dirigé en

bas, *large, trilobé, à lobes courts, munis en dessus vers la base de deux petites lamelles saillantes.* Gynostème sans bec. Anthère dressée, à lobes continus. Masses polliniques à *rétinacles confondus en un seul qui est renfermé dans une bursicule* uniloculaire. Ovaire *tordu.* Souche à deux tubercules entiers. Fleurs roses, en épi compacte.

Anacamptis pyramidalis Rich. Orch. Eur., IV., 47 (ex parte); Dmrt. Prodr. Fl. Belg , 157 ; Piré et Muller Fl. Belg., 192; J. Meyer Orch. Gr.-Duché, 15; Lej et Court. Ch. de pl., n° 255; *Aceras pyramidalis* Rchb. f. Ic., XIII, t. 561; *Orchis condensata* Desf. Atl., II, 216; *Orchis pyramidalis* L. Sp., 1337; Lej. Rev. Fl. Spa, 184; Lej. et Court. Comp., III, 179; Tin. Fl. Luxb., 456; Löhr Fl. Trier, 246; Gorter Fl. VII Prov., 253; V. Hall Fl. Belg. Sept., 622.

Noms français : Acéras pyramidal, Anacamptis pyramidal, Orchis pyramidal.

Nom flamand : Pyramidaal standelkruid.

Noms allemands : Pyramidähriges Knabenkraut, Pyramidenförmiger Straussständel.

Fleurs d'un beau rouge-carmin-pourpre, quelquefois blanches, assez petites, en épi pyramidal très-serré au sommet. Bractées linéaires, rougeâtres, munies de 3 nervures vertes, *aussi longues que l'ovaire.* Divisions périgonales externes étalées, ovales-lancéolées; les intérieures à peu près identiques aux externes. Labelle *à éperon un peu courbé, filiforme,* muni à sa base de 2 lamelles en cornet, *dépassant ou égalant l'ovaire* et divisé au sommet en 3 *lobes presque égaux,* ovales-entiers, obtus; les latéraux plus larges. Anthère *à lobes contigus.* Feuilles d'un vert clair, entières, lancéolées-linéaires, aiguës, glabres; les radicales pliées en gouttière; les caulinaires engaînantes. Tige de 2-3 décim., droite, cylindrique, lisse, glabre, assez grêle. Bulbes entiers, ovoïdes ou subglobuleux. — Fleurit en mai

et juin ; habite les prés secs, les pelouses, le long des bois montueux et de préférence dans les endroits calcaires.

Espèce rare en Belgique ; manque à la Montagne St-Pierre ; peu répandue dans le Grand-Duché.

Habitations. *Prov. de Brabant :* Bruxelles, Laeken (quelques pieds. — Lejeune et Courtois, A. Martinis). *Flandre occidentale* : Entre Nieuport et Furnes (Soc. roy. de Bot., 1862); entre Blankenberghe et Heyst (de Prins). *Prov. de Hainaut :* Baudour (Hocquart et Martinis); Mons (Lejeune et Courtois); Hautrage (Abbé Michot). *Prov. de Namur :* Marche-les Dames (Bellynck); vallée de l'Hermeton (Arm. Thielens); Floreffe (Abbé V. Barbier). *Grand-Duché :* Entre Grevenmacher et Remich (Michel et Du Mortier); Diekirch, Schengen, Steinsel, Wintrange (Marchand et Tinant); Beggen, Echternach (Ernzerberg) (J. Meyer); env. de Mertert (Soc. roy. de Bot., 1869).

B. deux rétinacles.

SECTION I. — Euorchis. Deux rétinacles renfermés *dans une seule bursicule.*

GENRE XVII. **Orchis** L. *Gen.*, 1009 part.

Périgone à divisions extérieures *toutes ou la supérieure seulement connivente en casque avec deux des divisions intérieures.* Labelle *éperonné ou en sac à sa base*, étalé ou pendant, *à 3 lobes entiers ou le moyen bifide; plus rarement le labelle est entier.* Anthère dressée, à lobes contigus. Masses polliniques insérées sur *deux rétinacles distincts, nus ou renfermés dans une bursicule* biloculaire ou uniloculaire. Ovaire *tordu.*

a) *Herorchis* (Lindl.). Divisions externes du périgone conniventes et en casque.

I. *Labelle indivis ou obscurément lobé.*

Orchis Morio L. Sp., 1333 ; Rouc. Fl. Nord, II, 288 ; Lej. Fl. Spa, II, 187 et Rev., 185; Kickx Fl. Brux., 58; Hocq. Fl. Jemm., 235;

Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 152; Lej. et Court. Comp., III, 182; Tin. Fl. Luxb., 457; Mich. Fl. Hain., 277; Blick Fl. Nam., 260; Crép. Man. Fl. Belg., 1re éd., 172, et 2e éd. 295; Piré et Muller Fl. Belg., 192; Löhr Fl. Trier, 246; Gorter Fl. VII Prov., 254; V. Hall Fl. Belg. Septr., 622; J. Meyer Orch. Gr.-Duché, 9; Dumoul. Fl. Maestr., 104; Fries Herb. norm., fasc I, n° 641! Bill. Exs., n° 172!

Noms français : Orchis bouffon, Couillon de chien, Folle femelle, Satyrion femelle, Testicules de chien.

— *flamands :* Kuilekenskruid, Volg mij na zotkapwijfken.

Nom allemand : Gemeines Knabenkraut.

Fleurs (5-12) grandes, purpurines, rayées, quelquefois rouges, roses ou blanches, disposées *en épi court peu fourni et lâche*. Bractées sublinéaires, égalant presque l'ovaire; les supérieures uninerviées; les inférieures trinerviées. Divisions périgonales externes obtuses, conniventes en casque *subglobuleux*, d'un pourpre-foncé veiné de vert; la médiane concave, infléchie au sommet. Labelle à éperon cylindracé, tronqué, et non *bifide* au sommet, *dépassant un peu la moitié de l'ovaire*, plus large que long, plus ou moins *trilobé;* les lobes latéraux crénelés, réfléchis; le médian *émarginé*, ponctué de pourpre. Feuilles inférieures lancéolées-obtuses, *non mucronées*, étalées; les moyennes et les supérieures engainantes et enveloppant la tige. Tige de 1-3 décim., glabre, droite, cylindrique. Bulbes (2) entiers, cylindriques, presque sessiles. — Fleurit en mai et juin; habite les prés, les pâturages et les clairières des bois.

Cette espèce est généralement assez répandue en Belgique. Très-abondante dans les provinces d'Anvers, Liége, Namur et Luxembourg; moins commune dans les deux Flandres, le Limbourg et le Brabant. Dans le Hainaut, elle n'est indiquée que dans les environs de Mons, Charleroi, Tournay, et Braine-le-Comte. Elle croît à la Montagne St-Pierre, à Cannes, Gronsveld et Amby; répandue dans le Grand-Duché, elle est surtout fort commune entre Osterholz et Lanterborn près d'Echternach (J. Meyer).

On rencontre parfois mélangée au type les variétés suivantes, indiquées dans la *Flore Luxembourgoise* de Tinant : B. *albiflora*, à fleurs blanches; C. *viridiflora*, à fleurs vertes; D. *rosea*, à fleurs roses; E. *elatior*, à tige beaucoup plus élevée et plus robuste.

II. *Labelle trifide; lobe moyen souvent bifide.*

* Bractées égalant au moins la moitié de la longueur du calice.

Orchis ustulata L. Sp., 1333; Roue. Fl. Nord, II, 289; Lej. Fl. Spa, II, 188 et Rev., 185; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 188; Lej. et Court. Comp., III, 180; Tin. Fl. Luxb., 438; Mich. Fl. Hain., 276; Blick Fl. Nam., 261; Crép. Man. Fl. Belg., 1re éd., 177 et 2e éd., 292; Löhr Fl. Trier, 245; J. Meyer Orch. Gr.-Duché, 8; Dumoul. Fl. Maestr., 104; Schultz Exs., n° 528! Bill. Exs., n° 855! Thiel. et Devos Kickxia Belgica, cent. II, n° 171!

Noms français : Orchis brûlé, Orchis picté, Capnégré, Petit Orchis militaire.

— *allemands :* Kleines Knabenkraut, Kleinblüthiges Knabenkraut.

Fleurs *petites*, d'un poupre-noirâtre avant l'épanouissement, puis marquées de blanc et de pourpre, en épi dense, ovoïde-oblong, un peu lâche à la base. Bractées membraneuses, uninerviées, ovales-lancéolées, *égalant ou dépassant la moitié de la longueur de l'ovaire*. Divisions périgonales conniventes en casque, d'un brun-noir, *libres jusqu'à la base;* les extérieures ovales; les intérieures sublinéaires. Labelle à *éperon réfléchi*, courbé, 3-4 *fois plus court que l'ovaire,* tripartit, pendant, blanc sur les deux faces, mais maculé de petites taches purpurines hérissées, à lobes latéraux oblongs; le médian à peine plus large, mais beaucoup plus long que les latéraux, bifide au sommet, avec une dent dans l'échancrure. Feuilles luisantes, oblongues-lancéolées; les supérieures engaînantes; les inférieures dressées, étalées. Tige de

2-3 décim., droite, cylindrique, lisse. Bulbes(2) *entiers*, ovoïdes-oblongs. — Fleurit en mai et juin; habite les prairies et les coteaux herbeux un peu humides.

Assez rare en Belgique; plus abondant dans le Grand-Duché; croît en assez grande quantité à la Montagne St-Pierre dans la prairie de la ferme de Lichtenberg et à Heugem, vis-à-vis de la Poule rouge

Habitations. *Prov. de Hainaut :* Antoing (Marissal); Gozée (Abbé Michot). *Prov. de Liége :* Herstal (Arm. Thielens); Comblain-au-Pont (Lejeune); Tilff (A. Cogniaux). *Prov. de Namur :* Dourbes, Marienbourg, Petigny (Determe); Éprave (Baesen); Anseremme, Han-sur-Lesse, Rochefort (Fr. Crépin); Longchamps près d'Éghezée (Arm. Thielen); Agimont, Ermeton-sur-Meuse, Hastières, Freyr, Waulsort (A. Devos). *Grand-Duché :* Ansembourg, Diekirch, Hohlenfelz (Marchand); Bettendorf, Marienthal, Mœsdorf, Sept-Fontaines (Tinant); Echternach (J. Meyer).

Obs. I. — On rencontre parfois, mêlée au type, la variété *β albiflora*, à fleurs blanches.

Obs. II — Les échantillons que nous avons publiés dans le *Kickxia Belgica* proviennent d'Hastière et nous ont été fournis par notre collaborateur M. André Devos.

Obs. III. — Le 10 juin 1867, M. André Devos a trouvé, entre Chooz et Han (près de Givet), un pied d'*Orchis ustulata* à fleurs parfaitement doubles. Cette plante croissait dans une prairie d'alluvion de la Meuse en compagnie d'*O. ustulata* (type) et d'*O. militaris*. La duplicature des fleurs chez les Orchidées est un fait fort rare et très-digne d'attention. En effet, malgré tous les essais de culture qui ont été tentés jusqu'à ce jour, les espèces de cette famille avaient toujours donné un résultat négatif. Une description exacte de l'échantillon trouvé par notre collègue a été donnée par le père Bellynck dans le *Bulletin de la Société royale de Botanique*, tome VI, pages 192 et suivantes. Ce curieux végétal a été replanté avec soin, mais le bulbe reproducteur ayant été fortement endommagé, la plante n'a pas tardé à périr.

Orchis coriophora L. Sp., 1332; Lej. Fl. Spa, II, 187 et Rev., 185; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 152; Lej. et Court. Comp., III, 615; Tin. Fl. Luxb., 457; Mich. Fl. Hain., 276; Blck Fl. Nam., 261; Crép. Man. Fl. Belg, 1re éd., 177 et 2e éd., 292; Piré et Muller Fl. Brux., 192; Löhr Fl. Trier, 245; J. Meyer Orch. Gr.-Duché, 9; Dumoul. Fl. Maestr., 103;

Lej. et Court. Ch. de pl., n° 615; Thiel. et Devos Kickxia Belgica, cent. II, n° 175; *O. cimicina* Crantz Austr., II, 498.

Noms français : Orchis punaise, Orchis fétide.

Nom flamand : Weekluiskruid.

— *allemand :* Wanzenknabenkraut.

Fleurs d'un brun-rouge-sale, rayées de vert et de rouge, de taille moyenne, en épi dense et étroit. Bractées membraneuses, pâles, *uninerviées,* à nervure prononcée, *égalant environ la longueur de l'ovaire.* Divisions périgonales externes *acuminées,* d'un rouge-sale mêlé de vert, *soudées jusqu'au milieu,* conniventes en *casque allongé et acuminé ;* les intérieures linéaires et soudées aux externes. Labelle à éperon dirigé en bas, lancéolé-conique, *de moitié plus court que l'ovaire,* blanc, ponctué de pourpre, *trilobé,* lobe médian entier et plus long que les latéraux ; ceux-ci rhomboïdaux, un peu crénelés. Feuilles d'un vert-gai, étroitement lancéolées-aiguës ; les supérieures appliquées et roulées autour de la tige. Tige de 1-3 décim., feuillée jusqu'au sommet. Tubercules (2) *entiers,* ovoïdes. Plante à odeur de punaise. — Fleurit en mai et juin ; habite les prairies et les lieux herbeux.

Espèce peu répandue en Belgique ; plus abondante dans le Grand-Duché; on la signale à la Montagne St-Pierre, à Amby, ainsi que sur la rive droite de la Meuse.

Habitations. *Prov. de Brabant :* Droogenbosch (Dekin et Passy) ; Linkebeek (Piré et Muller) ; Tirlemont (quelques pieds, 1866. — Arm. Thielens) ; Corbeek-Dyle, Eegenhoven, Héverlé, Pellenberg (Ch. Baguet). *Prov. de Hainaut :* Beaumont, Ham-sur-Heure (Desmazières). *Prov. de Liége :* Entre Mont et Bilstain (Lejeune) ; Baelen (Donckier) ; Magnée, Tilff (Abbé Strail). *Prov. de Luxembourg :* Achouffe. (Fr. Crépin) ; Arlon (Marchand). *Prov. de Namur :* St-Servais (Bellynck) ; Han-sur-Lesse, Rochefort (Fr. Crépin) ; Ermeton-sur-Meuse, Soye, Floreffe, Moustier, Bac du Prince (A. Devos) ; Vencimont (G. Aubert). *Grand-Duché :* Diekirch, Hohlenfelz

(Marchand); Ansembourg, Sept-Fontaines, côtes de la Sure et de la Moselle (Tinant); Echternach (Mattenwies) (J. Meyer).

Obs. I. — Semble faire défaut ou du moins n'a pas encore été signalé dans les deux Flandres et les provinces de Limbourg et d'Anvers.

Obs. II. — Les échantillons que nous avons publiés dans le *Kickxia Belgica* proviennent de Soye et y ont été récoltés par notre collaborateur M. André Devos.

Obs. III. — On rencontre parfois la var. β *latifolia* (Tin *Fl. Luxb.*, p. 47), à feuilles ovales-oblongues, beaucoup plus larges que celles du type.

** Bractées au moins 2-3 fois plus courtes que l'ovaire.

Orchis Simia Lmk Fl. Fr., III, 507 et Dict., IV, 595; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 132; Mich. Fl. Hain., 276; Bill. Exs., n° 1551! *O. militaris* β Engl. Bot., t. 1875; *O. tephrosanthos* Vill. Dauph., 32; *O. zoophora* Thuill. Fl. Par., 459.

Noms français : Orchis singe, Martigaut.

Nom flamand : Aapkullekenskruid.

Fleurs petites, *à casque d'un rose ou d'un blanc* ordinairement *cendré*, ponctué en dedans, à labelle d'un blanc-rose ponctué de pourpre, en épi assez gros, ovoïde ou oblong, assez serré. Bractées rougeâtres, *uninerviées*, membraneuses, acuminées, *égalant le tiers* de l'ovaire. Divisions périgonales externes acuminées, conniventes en casque *ovoïde-acuminé;* les intérieures linéaires. Labelle *tripartit;* les lobes latéraux très-étroits, ordinairement arqués en avant; *le moyen linéaire et bifide* avec une petite dent dans l'échancrure, *à lobes secondaires allongés, aussi étroits* et environ aussi longs que les lobes latéraux. Éperon gibbeux, *un peu courbé, environ de la moitié de la longueur de l'ovaire*. Feuilles d'un vert-gai, luisantes, non tachées, oblongues-lancéolées, obtuses; les inférieures parfois obovales; les supérieures engaînantes. Tige de 3-6 décim., ordinairement robuste, droite, glabre, cylin-

drique. Tubercules *entiers*, ovoïdes. — Fleurit en mai et juin ; habite les bois montueux, les pâturages et les pelouses ombragées.

Rarissime espèce, dont on ne trouve jamais en Belgique que quelques pieds à la même habitation ; manque à la Montagne St-Pierre et dans le Grand-Duché, où elle doit être attentivement recherchée.

Habitations. *Prov. de Brabant :* Forest (habitation détruite) (Dekin et Passy); Wavre, au bois des Templiers, 1872, 2 pieds (Lecoyer). *Prov. de Hainaut :* Thuin (ne s'y retrouve plus !) (Abbé Michot). *Prov. de Luxembourg :* Entre Yzel et Orval (Pierrot); *Prov. de Namur :* Houx (un seul pied) (Mlle Cerf); Éprave, Han-sur-Lesse (Fr. Crépin); Anseremme, Moniat (où elle est assez abondante) (A. Devos).

Obs. — M. Du Mortier (fide Van Hoorebeke) indique cette espèce « in sylvis », indication beaucoup trop vague pour être vraie.

Orchis militaris L. Fl. Suec., 2e éd., 310 (1755) et Sp., 1333 (excl. var. β. δ. ε.); Rouc. Fl. Nord, II, 289; Lej. Fl. Spa, II, 188 et Rev., 185; Hocq. Fl. Jemm., 255; Dmrt. Prodr., Fl. Belg., 152; Lej. et Court. Comp., III, 181; Tin. Fl. Luxb., 458; Mich. Fl. Hain., 276; Crép. Man. Fl. Belg., 1re éd., 177; Piré et Muller Fl. Belg., 192; Löhr Fl. Trier, 245; Gorter Fl. VII Prov., 255; V. Hall Fl. Belg. Septr., 624; J. Meyer Orch. Gr.-Luxb., 7; Dumoul. Fl. Maestr., 104; Lej. et Court. Ch. de pl., n° 808; Thiel. et Devos Kickxia Belgica, cent. II, n° 172; Fries Herb norm , fasc X, n° 61 ! Schultz Exs., n° 527 ! *O. cinerea* Schrk Baier. Fl. 241; *O. galeata* Link Dict., IV. 595 (1797); Dmrt. Prodr. Fl. Belg , 152. (Cet auteur a fait 2 espèces des *O. galeata* et *militaris* qui sont synonymes); *O mimusops* Thuill. Par., 458; *O. Rivini* Gouan Ill., 74 (1773) ; Crép. Man. Fl. Belg., 2e éd., 292.

Noms français : Orchis militaire, Orchis cendré.

— *flamands :* Hondskullekenskruid, Helmdragende standelkruid.

— *allemands :* Graues Knabenkraut, Grosses Knabenkraut.

Fleurs *à casque d'un rose ou d'un blanc-cendré* en dehors, le plus souvent strié de lilas en dedans, à labelle blanc ou rosé, ponctué de petites houppes purpurines, en épi un peu lâche, gros, ovoïde, puis oblong. Bractées

uninerviées, membraneuses, 3-4 *fois* plus courtes que l'ovaire. Divisions périgonales externes acuminées, conniventes en casque *ovoïde-aigu*, *d'un rose-pâle ponctué de pourpre;* les inférieures plus courtes, sublinéaires et denticulées à la loupe. Labelle *tripartit;* les lobes latéraux linéaires; le médian *linéaire à sa base*, puis *dilaté et bifide au sommet* avec une petite dent dans l'échancrure, à *lobes secondaires obovales-oblongs*, 3-4 fois *plus courts et plus larges* que les latéraux. Éperon *à peine courbé*, regardant en bas, obtus, *plus court que la moitié de la longueur de l'ovaire*. Feuilles luisantes, d'un beau vert, non tachées, ovales-oblongues; les inférieures très-larges; les supérieures plus petites involutant la tige. Tige de 2-4 décim., droite, glabre, cylindrique, violacée vers le sommet. Bulbes *entiers*, ovoïdes. — Fleurit en mai et juin; habite les pelouses et les bois montueux.

Assez abondant et répandu dans la province de Namur; plus ou moins rare ou faisant défaut dans le restant du pays; assez fréquent à la Montagne St-Pierre (Gronsveld, Lichterberg et Heugem), ainsi que dans le Grand-Duché.

Obs. I. — La variété *β nervata* Marchand Orch. Luxb. ainsi décrite par Tinant : « à fleurs purpurines, à pétales supérieurs connivents, lancéolés, mucronés, marqués en dedans de nervures pourpres et linéaires; à labelle à 4 lobes dentés (5 selon Marchand qui regarde probablement la petite pointe qui se trouve au milieu de 2 lobes inférieurs comme un lobe particulier) marqué de points peu nombreux. » Se retrouve, dit-il, quelquefois mêlée avec l'espèce. Nous ne croyons pas que cette variété se soit retrouvée depuis longtemps.

Obs. II. — On rencontre parfois une variété à fleurs blanches.

Habitations. *Prov. de Brabant :* Rouge-Cloître (RRR. — L. Piré). *Flandre orientale :* Sans localités (Du Mortier fide Van Hoorebeke). *Prov. de Hainaut :* Masnuy (Abbé Michot); Mons (d'où il a disparu) (Hocquart); Bois St-Macaire près d'Obourg (Martinis). *Prov. de Liége :* Spa (F. Muller). *Prov. de Limbourg :* Cannes, Lanaye (partie belge) (A. Cogniaux). *Prov. de*

Namur : Vallée de la Meuse et ses affluents dans le midi de la province entre Dinant et Givet (A. Devos). *Grand-Duché :* Bereldange, Blaschette-Diekirch, Helmsange, Kalkscheuer, Mersch, Mœrsdorf (Tinant); Echternach, Beggen (J. Meyer).

Obs. — Les échantillons que nous avons publiés dans le *Kickxia Belgica* ont été récoltés par nous et notre collaborateur, M. André Devos, à Hastière (prov. de Namur).

Orchis variegata Jacq. Icon. rar., III, t. 599 ex Lois. Fl.Gall., 604; Lej. Fl. Spa, II, 189 et Rev., 186; Dmrt Prodr. Fl. Belg., 132; Lej. et Court., Comp., III, 181; Tin. Fl. Luxb., 459; Löhr Fl. Trier, 245; J. Meyer Orch. Gr.-Duché, 8.

Nom français : Orchis panaché.

— *allemand :* Buntes Knabenkraut.

Espèce voisine de l'*O. militaris*. Fleurs assez petite, d'un rouge-pâle, tachées de points plus foncés, en épi court, globuleux. Bractées *uninerviées, aussi longues* que l'ovaire. Divisions périgonales externes acuminées, conniventes en casque; les inférieures plus courtes. Labelle *tripartit;* les lobes latéraux ovales, petits; le médian *plus long*, élargi, *à 2 dents* avec une pointe au milieu de l'échancrure. Éperon délié, *un peu courbé,* aigu, *de moitié plus petit que l'ovaire.* Feuilles lancéolées-étroites. Tige dressée de 2-4 décim., droite, cylindrique. — Fleurit en mai et juin; habite les prés un peu humides.

Lejeune (*Flore des environs de Spa*) dit avoir reçu un pied de cette espèce qui avait été trouvé dans les environs de Liége par Célestin Colson. Depuis lors, cette espèce n'a plus été retrouvée en Belgique. Elle manque à la Montagne St-Pierre. Dans le Grand-Duché, Tinant l'indiquait à Hohlenfelz, d'où elle semble avoir disparu. Nous avons décrit cette espèce, parce qu'elle pourrait se rencontrer encore dans notre pays; elle doit être activement recherchée.

Orchis purpurea Huds. Fl. Angl., 1re éd., 334; Crép. Man. Fl. Belg., 1re éd., 177 et 2e éd., 202; Rchb. f. Ic., XIII, 31, t. 578; *Orchis*

fusca Jacq. Austr., IV, 507 (1776); Lej. Rev. Fl. Spa, 185; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 152; Lej. et Court. Comp., III, 182; March. Orch. Luxb. t. VI, f. 1; Blick Fl. Nam., 261; Löhr Fl. Trier, 245; J. Meyer Orch. Gr.-Duché, 8, Dumoul. Fl. Maestr., 105; *O. militaris* DC. Fl. Fr., III, 248; *O. militaris* β et δ L. Sp., 1334; Tin. Fl. Luxb., 458; *O. militaris* β *purpurea* Huds. Fl. Angl, 2e éd., 386.

Nom français : Orchis pourpre.

— *flamand :* Purper standelkruid.

— *allemand :* Braunes Knabenkraut.

Fleurs *à casque d'un pourpre*-foncé, veiné, ponctué, à labelle blanc ou rose, ponctué de petites houppes purpurines, en épi dense, gros, ovoïde, obtus. Bractées *uninerviées*, membraneuses, acuminées, *3-4 fois plus courtes que l'ovaire*. Divisions périgonales externes *brièvement aiguës*, *conniventes en casque ovoïde;* les intérieure linéaires. Labelle *tripartit;* les lobes latéraux linéaires; le médian *obcordé-dilaté, bifide au sommet;* à *lobes secondaires élargis*, *divergents*, *crénelés* avec une dent dans l'échancrure. Éperon *courbé*, dirigé en bas, *plus court que la moitié de l'ovaire*. Feuilles luisantes, d'un beau vert, non tachées, amples; les supérieures engaînantes, acuminées. Tige de 4-8 déeim., très-robuste, droite, cylindrique. Bulbes *entiers*, ovoïdes ou subglobuleux. — Fleurit en mai et juin; habite les bois et les coteaux ombragés ou herbeux.

La var β *Jacquini* Coss. et Germ. (Fl. Par., 2e éd., 678; *O. Jacquini* Godr. Fl. Lorr., 1re éd., III, 55; *O. hybrida* Bönngh. in Rchb. Fl. exc., 125; *O. militaris* et *hybrida* Lindl. Orch., 271; *O. fusca* et *stenobola* Coss. et Germ., Fl. Par., 1re éd., 550 et Ill., t. 52, G. f. 5; Rchb. f. Ic., XIII, 51, t. 577) se distingue du type par son casque d'un pourpre moins foncé, son labelle à lobes latéraux ordinairement écartés du lobe moyen; celui-ci à divisions souvent presque aussi étroites que les lobes latéraux. Mêlée parfois avec le type et est probablement une hybride des *O. purpurea* et *militaris*.

L'Orchis pourpre est rare en Belgique; manque dans tout l'est du pays; n'est pas indiqué à la Montagne St-Pierre, mais croit à Vieux-Fauquemont, où d'ailleurs il est très-rare; peu abondant dans le Grand-Duché.

Habitations. *Prov. de Brabant :* Peerot (Bossut-Gottechain) (Ch. Baguet). *Prov. de Hainaut :* entre Nimy et Maisières, bois d'Obourg (A. Martinis). *Prov. de Namur :* Bossières (Manderlier); St-Servais (Bellynck); Han-sur-Lesse (Fr. Crépin); St-Remy (Baesen); Marche-les-Dames, Moniat (A. Devos); Roly (un seul pied) (Determe). *Grand-Duché :* Bereldange, Blaschette, Helmsange, Kalkscheuer, Mersch, Mœrsdorf, Diekirch, Kopstahl (Tinant); Echternach (J. Meyer); Mertert (Soc. roy. de Bot., 1869).

Obs. I. — Mathieu l'indique dans le Luxembourg, mais sans indiquer de localités.

Obs. II. — Quelques auteurs et notamment M. De Barry, font remarquer que l'on rencontre parfois des formes intermédiaires entre les *O. Simia, militaris* et *fusca*. S'il en est ainsi, l'on comprendrait pourquoi Linné avait considéré ces 3 espèces comme des variétés de l'*O. militaris*. Cette opinion a d'ailleurs été partagée par Spenner. MM. Grenier et Godron, F. Schultz, Timbal-Lagrave et Hartmann ont nommé et décrit plusieurs d'entr'elles.

b) *Androrchis* (Lindl.). Divisions latérales externes du périgone étalées ou réfléchies.

I. *Bractées membraneuses, subuninerviées.*

Orchis globosa L. Sp., 1332; Kickx Fl. Brux., 58; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 132; Lej, et Court. Comp., III, 179.

Nous citons seulement cette espèce pour mémoire. Van Hoorebeke la renseigne dans la Flandre orientale; Kickx (in *Flora Bruxellensis*) dit que De Poederlé l'a trouvée près de Bruxelles, au lieu dit « Hoogenleest. » Vainement recherchée depuis en Belgique. Manque totalement dans le Grand-Duché. Il y a du reste lieu de douter de l'exactitude de détermination de cette plante, qui est une espèce alpine des hautes montagnes de France.

Orchis mascula L. Sp., 1333; Lej. Fl. Spa, II, 188 et Rev., 185; Hocq. Fl. Jemm., 233; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 132; Lej. et Court. Comp., III, 183; Tin. Fl. Luxb., 457; Mich. Fl. Hain., 277; Blick Fl. Nam.,

261; Crép. Man. Fl. Belg., 1re éd., 177 et 2e éd., 203; Thiel. Fl. médic., 306; Piré et Muller Fl. Belg., 192; Löhr Fl. Trier, 246; Gorter Fl. VII Prov., 254; V. Hall Fl. Belg. Septr., 622; J. Meyer Orch. Gr.-Duché, 10; Dumoul. Fl. Maestr., 105.

Noms français : Orchis mâle, Orchis à feuilles tachées, Grand couillon mâle.

Nom flamand : Mannelijk standelkruid.

— *allemand :* Salep Knabenkraut.

Fleurs purpurines, non rayées, parfois blanches, *en épi lâche ordinairement allongé*. Bractées purpurines, uninerviées, membraneuses, égalant l'ovaire. Divisions périgonales extérieures ovales, non veinées de vert, libres jusqu'à la base ; les 2 latérales étalées, puis réfléchies. Labelle ponctué, pendant, très-large, *à 3 lobes* rapprochés ; le médian émarginé ou profondément échancré (ce qui rend le labelle comme à 4 lobes). Éperon cylindrique, obtus, horizontal ou ascendant, *égalant environ la longueur de l'ovaire*. Feuilles glabres, *d'un vert pâle*, oblongues ou lancéolées, le plus souvent maculées ; les supérieures engaînantes. Tige de 3-5 décim., droite, lisse, glabre, cylindrique. Bulbes assez gros, ovoïdes, exhalant une odeur fétide. — Fleurit en avril, mai et juin ; habite les bois montueux, les prairies et les pâturages.

Assez commun dans les provinces de Liége, de Namur, de Hainaut et de Luxembourg ; rare en Brabant ; semble faire défaut ou du moins n'est pas encore signalé dans le restant du pays. Assez abondant à la Montagne St-Pierre, à Gronsveld et Heugem, ainsi que dans le Grand-Duché.

Obs. — Tinant indique les variétés suivantes : B. *albiflora*, à fleurs blanches ; C. *minima*, beaucoup plus petite dans toutes ses parties ; tige n'atteignant pas 2 décimètres. — Parfois entremêlées avec le type.

Habitations. *Prov. de Brabant :* Linkebeke (F. Muller) ; Pellenberg (Baguet et Thielens) ; Loupoigne (H. Dandois). *Grand-Duché :* Diekirch, Dommeldange, Kokelscheuer, Merll (L. Marchand et Tinant) ; Echternach et à Luxembourg au Grünerwald (J. Meyer).

BOTANICAL

Orchis pallens L. Mant., 292; Hocq Fl. Jemm., 254; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 152; Tin. Fl. Luxb., 459; Mich. Fl. Hain., 276; DC. Fl. Fr., III, 250; Dub. Bot., *444;* Lois. Gall., II, 264; Gren. Godr. Fl. Fr., III, 295; Löhr Fl. Trier, 246; *Epipactis pallens* Sw.

Noms français : Orchis pâle, Orchis à mauvaise odeur.

— *allemands :* Blassgelbes Knabenkraut, Bleiches Knabenkraut.

Fleurs jaunâtres, marquées de veines un peu foncées, quelquefois rouges, en épi ovoïde, un peu serré au sommet de la tige. Bractées jaunâtres, *uninerviées*, membraneuses, acuminées, lancéolées-linéaires, plus longues que l'ovaire; les inférieures parfois trinerviées et dépassant les fleurs. Divisions périgonales externes oblongues. Labelle velouté *par des papilles très-courtes à peine saillantes et obtuses*, large, *faiblement trilobé;* lobes latéraux arrondis, entiers ou légèrement crénelés; le médian court, très-entier, rétus. Éperon cylindracé, gros, ordinairement ascendant, *presque aussi long que l'ovaire*. Feuilles glabres, lisses, assez larges, ovales-lancéolées; les supérieures engaînantes. Tige de 2-5 décim., droite, glabre, lisse. Tubercules ovoïdes ou oblongs. — Fleurit en mai et juin; habite les bois.

Habitations. *Prov. de Hainaut :* Baudour (Hocquart); Blaton (Michot). *Grand-Duché :* Fisbach, Mersch (Tinant).

Obs. — Cette rarissime espèce n'a pas été retrouvée dans le Hainaut; l'habitation de Mersch a été revue récemment par M. J. Meyer.

2. *Bractées plurinerviées, plus ou moins réticulées.*

* Tubercules entiers; bractées peu ou presque pas réticulées.

Orchis laxiflora Lmk Fl. Fr., III, 504; Rouc. Fl. Nord., II, 288; Dekin et Passy Fl. Brux.; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 152; Tin. Fl. Luxb., 459; Hocq. Fl. Jemm., 253; Mich. Fl. Hain., 276; Crép. Man. Fl. Belg., 1re éd., 177 et 2e éd., 295; Thiel. Acq. Fl. Belg., 48; Löhr Fl. Trier,

246; J. Meyer Orch. Gr.-Duché, 10; Rchb. Exs., n° 170! Soleirol Exs., n° 4007! *O. ensifolia* Vill. Dauph., II, 29; *O. laxifolia* var. α et β Lois. Gall., II, 264.

Nom français : Orchis à fleurs lâches.

— *allemand :* Lockerblüthiges Knabenkraut.

Fleurs d'un rouge foncé, parfois d'un violet pâle ou presque blanches, *devenant pourpres par la dessiccation*, en épi ovoïde-oblong, obtus, serré. Bractées herbacées, souvent colorées en rouge violet, égalant environ la longueur de l'ovaire, *à 3-5 nervures très-distinctes*. Divisions périgonales *extérieures* libres, oblongues, obtuses; *les 2 latérales* ascendantes, étalées ou réfléchies. Labelle large, *trilobé*, à lobes latéraux larges, entiers ou crénelés; le médian *étroitement en coin* à la base, *plus court que les latéraux* ou *nul*, ce qui donne au labelle l'aspect bilobé. Éperon horizontal, ascendant ou dirigé en bas, cylindrique, *assez long, mais plus court que l'ovaire*. Feuilles glabres, maculées, *lancéolées-linéaires*, aiguës, canaliculées, un peu plus larges que celles de l'*O. palustris*. Tige de 3-5 décim., droite, feuillée. Tubercules *entiers*, oblongs. — Fleurit en mai et juin; habite les prairies humides et spongieuses et les marécages des bois.

Rarissime en Belgique et dans le Grand-Duché; n'existe pas à la Montagne St-Pierre. La var. *foliis immaculatis* Hocq. se rencontre avec le type.

Habitations. *Prov. de Brabant :* Env. de Bruxelles (Dekin et Passy). *Prov. de Hainaut :* Kain (Marissal); Ath, Belœil, Buissenal (Hocquart); Hautes-Wiheries, la Thure (Abbé Michot); prairies du Goulot près de Beaumont (Plon). *Prov. de Liége :* Env. de Spa (Arm. Thielens). *Prov. de Limbourg :* Campine (sans localité) (Michel et Courtois). *Grand-Duché :* Recklange (Tinant); Echternach (Matteswies) (J. Meyer).

Obs. I. — Lejeune l'indique aussi (fide Van Hoorebeke) dans la Flandre orientale, mais sans indication de localités.

Obs. II. — Trouvé en 1872 à Charlemont (Givet), près notre frontière méridionale, par A. Devos.

Orchis palustris Jacq Coll., I, 75; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 152; Lej. et Court. Comp., III., 185; Mich. Fl. Hain., 277; Crép. Man. Fl. Belg., 1re éd., 177 (synonyme de l'O. laxiflora) et 2e éd., 295 (cette fois espèce distincte); Thiel. Acq. Fl. Belg., 748; Fries Herb. norm., fasc VI, n° 58! Schultz Exs., n° 76! Bill. Exs., n° 1069; *O. laxiflora* var. *β palustris* Coss. et Germ. Fl. Par., 2e éd., 685; *O. laxiflora* var *γ* et *δ* Lois. Gall., II, 264; *O. mediterranea* Guss. Rar., n° 365.

Nom français : Orchis des marais.

— *flamand :* Waterhandekenskruid.

— *allemand :* Sumpf Knabenkraut.

Fleurs d'un rouge-foncé, *devenant roses par la dessiccation*, en épi allongé lâche, mais moins que dans l'espèce précédente. Bractées *à 3-5 nervures*, lancéolées-linéaires, toutes plus longues que l'ovaire. Divisions périgonales *externes obtuses;* les 2 latérales rejetées en arrière. Labelle *plus largement en coin à la base* que dans l'espèce précédente, et dont le lobe *moyen égale ou dépasse les deux latéraux*. Éperon cylindrique plus gros que dans l'espèce précédente, *plus court que l'ovaire*. Feuilles lancéolées-linéaires, canaliculées, plus étroites que dans l'espèce précédente. Tige de 3-6 décim. Bulbes *entiers*, subglobuleux. — Fleurit en juin et juillet; habite les prairies marécageuses.

Rarissime en Belgique; n'existe ni à la Montagne St-Pierre ni dans le Grand-Duché.

Habitations. *Flandre occidentale :* Entre Blankenberge et Heyst (Fr. Crépin); Venduyne (de Prins). *Prov. de Hainaut :* Mons (d'où il a disparu) (Abbé Michot fide Desmazières).

Obs. I. — M. Du Mortier l'indique « in palustribus » sans localités.

Obs. II. — Bien que plusieurs auteurs aient fait des *O. laxiflora* et *palustris* deux espèces distinctes, nous pensons qu'il faut les réunir : ces

deux plantes se reliant par de nombreux intermédiaires et pouvant souvent à peine être distinguées comme variétés.

** Tubercules plus ou moins divisés ou palmés au sommet ; bractées à nervures anastomosées-réticulées.

Orchis sambucina L. Sp., 1334; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 132; Tin. Fl. Luxb., 440; Crép. Man. Fl. Belg., 2e éd. (obs.), 293; J. Meyer Orch. Gr.-Duché, 11; Schultz Exs., n° 159! Bill. Exs., n° 159! *O. incarnata* Vill. Dauph., II, 36; *O. latifolia* Scop. Carn., n° 1118; *O. pallens* Dub. Orl., n° 580 (non L.).

Nom français : Orchis sureau.

— *allemand :* Hollunderriechendes Knabenkraut.

Fleurs ordinairement jaunes, parfois rouges (*O. incarnata* Willd.), inodores, grandes, en épi *oblong*, *assez serré*. Bractées grandes, jaunâtres, *à 3-5 nervures anastomosées*, lancéolées ; les inférieures plus longues que la fleur. Divisions périgonales externes oblongues, presque obtuses; la médiane dressée; les latérales plus larges, *étalées ou réfléchies*. Labelle jaune ponctué de pourpre à la base et rayé de veines jaunes plus foncées, *trilobé ou presque entier*; lobes latéraux un peu réfléchis et crénelés; le médian ordinairement émarginé. Éperon conique, *renflé*, *déjeté en bas*, *égalant l'ovaire*. Feuilles immaculées, lancéolées, retrécies vers la base, élargies dans leur partie supérieure. Tige de 2-3 décim., dressée, droite, cylindrique, épaisse, solide, glabre, feuillée dans toute sa longueur. Tubercules (2) napiformes, *brièvement bi-trilobés ou subpalmés* au sommet et plutôt prolongés en 1-3 fibres radiculaires. — Fleurit en mai et juin ; habite les bois montueux.

Lejeune, dans sa *Flore des environs de Spa*, indique (fide Nyst) cette rarissime espèce à Ravelbosch (province de Luxembourg). Ne s'est plus

retrouvée en Belgique. A rechercher. Manque aussi à la Montagne St-Pierre. Les seules habitations indiquées dans le Grand-Duché sont : Diekirch, Heisdorf (Marchand); Echternach (Matteswies) (J. Meyer). — Cette dernière habitation a été vérifiée tout récemment.

Orchis latifolia L. Sp., 1334; Rouc. Fl. Nord, II, 290; Lej. Fl. Spa, II, 189 et Rev., 186; Kickx Fl. Brux., 58; Hocq. Fl. Jemm. 234; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 152; Lej. et Court. Comp., III, 185; Tin. Fl. Luxb., 440; Mich. Fl. Hain., 277; Blick Fl. Nam., 261; Crép. Man. Fl. Belg., 1re éd., 177 et 2e éd., 295; Piré et Muller Fl. Belg., 192; Löhr Fl. Trier, 247; Gorter Fl. VII Prov., 255; Kops Fl. Bat., t. 20 ex V. II; V. Hall Fl. Belg. Septr., 624; J. Meyer Orch. Gr.-Duché, 11; Dumoul. Fl. Maestr., 104; Fries Herb., norm., fasc VII, n° 67! Bill. Exs., n° 657! Lej. et Court. Ch. de pl., n° 762; *O. comosa* Scop. Carn., n° 1120; *O. majalis* Rchb. Fl. Germ. excurs., II, 126; Lej. et Court. Comp., III, 184 et ch. de pl., n° 955.

Noms français : Orchis à larges feuilles, Orchis palmé des marais.

— *flamands :* Groot hondekenskruid, Breedbladig standelkruid, Water standelkruid.

Nom allemand : Breitblätteriges Knabenkraut.

Fleurs d'un rouge plus ou moins vif, marquées de lignes plus foncées, en épi ovoïde-oblong, serré au sommet. Bractées herbacées, lancéolées, *à 3-5 nervures très-distinctes,* s'anastomosant entr'elles par des nervures secondaires obliques *plus ou moins visibles;* les inférieures et les moyennes *plus longues que l'ovaire.* Divisions périgonales extérieures lancéolées, libres ; les 2 latérales plus ou moins redressées. Labelle large, à 3 lobes peu profonds; les latéraux répliés en arrière, plus rarement presque indivis. Éperon *conique ou cylindrique,* dirigé en bas, plus court que l'ovaire. Feuilles lisses, *d'un vert foncé, le plus souvent maculées* de noir, les inférieures ovales-oblongues, obtuses, *étalées;* les supérieures lancéolées, acuminées. Tige de 3-8 décim., assez robuste,

fistuleuse, anguleuse, feuillée. Tubercules *profondément palmés*. — Fleurit en mai et juin ; habite les prés humides et les bois ombragés.

Vulgatissime en Belgique, sauf en Campine, aux bords de la mer, et dans la province d'Anvers où il est assez rare ; également très-commun à la Montagne St-Pierre et dans le Grand-Duché.

Obs. I. — M. Reichenbach distingue plusieurs formes que l'on trouve parfois mêlées au type : 1° *O. latifolia genuina ;* 2° *O. latifolia brevifolia* (à feuilles très-courtes) ; 3° *O. latifolia lagotis* (à segments périanthiques extérieurs du casque longuement acuminés) ; *O. latifolia subincarnata* (à fleurs roses, à feuilles plus étroites, reliant les *O. latifolia* et *incarnata,* Tinant mentionne les variétés suivantes : B. *pallida* (fleurs d'un rose pâle) ; C. *albiflora* (fleurs blanches) ; D. *maculata* (fleurs tachées de pourpre-noirâtre) ; F. *lineare* (labelle à lobe médian linéaire). — Enfin M. Du Mortier, dans son Prodrome, 132, décrit : *O. latifolia* γ *Hocquartiana* (*Satyrium maculatum* Hocq. Fl. Jemm., 255 ; *O. latifolia* γ *ecalcarata* Lej. et Court. Comp., III, 185) qui diffère du type par l'absence de l'éperon. — Près d'Ath (Prov. de Hainaut).

Obs. II. — L'O. *majalis* Rchb. (publié par Lej. et Court. Ch. de pl., n° 954) diffère tellement peu de l'*O. latifolia* qu'on ne peut l'admettre comme espèce distincte ; c'est une simple variété. — A Cannes sur la Montagne St-Pierre.

Obs. III. — L'*O. angustifolia* Wimm. et Grab. (Sil., 252 ; Rchb. f. Ic., XIII, t. 165 ; Löhr Fl. Trier, 247 ; *O. divaricata* Bor. Fl. Centr., 1re éd., III, 522 ; Fries Herb. norm., fasc VII, n° 68 ! *O. latifolia* var C. *angustifolia* Tin. Fl. Luxb. ; *O. sambucina* March. Orch. Luxb. ; *O. Trausteineri* Saut. ap. Koch-Syn., 795) présente des feuilles dressées, étroites, lancéolées ou linéaires-lancéolées, d'un vert clair ordinairement, non marquées de tâches noires. Fleurs ordinairement pâles, en épi pauciflore. Bractées supérieures plus courtes que les fleurs. Tige grêle, très-peu fistuleuse. — A Arlon et dans le Grand-Duché sans indication de localités (Tinant). Ne peut en tous cas être considérée que comme une variété. Quelques auteurs l'a considèrent à tort, pensons-nous, comme une variété de l'*O. incarnata* L.

Orchis incarnata L. Fl. Suec., 312 et Sp., 1335 (sec. Fries) ; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 132 ; Tin. Fl. Luxb., 440 ; Crép. Man. Fl. Belg.,

1re éd., 177 et 2e éd., 295; J. Meyer Orch. Gr.-Duché, 12; Fries Herb. norm., fasc. VII, nos 65 et 66! Schultz Exs., no 1151! Bill. Exs., no 1767. *O. divaricata* Chaub. Fl. Agen., 571; *O. latifolia* β *incarnata* Coss. et Germ. Fl. Par., 2e éd., 684; *O. latifolia* var *angustifolia* Bab. Man of Brit. Bot., 1re éd., 291.

Nom français : Orchis incarnat.

— *flamand :* Roserood hondekenskruid.

— *allemand :* Schmalblätteriges Knabenkraut.

Cette espèce est très-voisine de l'*O. latifolia*. Fleurs d'un rouge-clair, marquées de points plus foncés, en épi oblong, cylindrique, allongé vers la fin. Bractées *trinerviées*, un peu colorées, veinées en réseau, lancéolées, toutes *ordinairement plus longues que l'ovaire*. Divisions périgonales extérieures lancéolées, libres; les 2 latérales plus ou moins dressées. Labelle *à 3 lobes* un peu plus profonds que dans l'*O. latifolia*. Éperon cylindracé, obtus. Feuilles (4-6) *d'un vert clair, immaculées*. dressées, oblongues-lancéolées, *atténuées au sommet et cucullées*. Tige de 3-8 décim., droite, *effilée*, cylindrique, largement fistuleuse d'après M. Boreau, peu fistuleuse d'après M. Lloyd. Tubercules *palmés*, à divisions droites ou divariquées. — Fleurit en mai et juin; habite les prairies tourbeuses et les bois marécageux.

La variété *albiflora* Lamtt. qui se distingue par ses fleurs plus grandes et plus tardives que l'*O. latifolia*, existe à Membach (Liége), où nous en avons rencontré quelques pieds en 1865.

Cette espèce est très-rare en Belgique et plus rare encore dans le Grand-Duché; elle n'a pas encore été signalée à la Montagne St-Pierre.

Habitations. *Prov. de Brabant :* Pecrot (Bossut-Gottechain) (Ch. Baguet). *Flandre occidentale :* Coxyde (Fr. Crépin). *Flandre orientale :* Etbosch, Gand, St-Laurent, Tronchiennes (Fr. Crépin). *Prov. de Liége :* Membach (Hertogenwald, 1864) (Donckier et Laboulle); env. de Spa (Fr. Crépin, Muller et Thielens). *Prov. de Limbourg :* Lanaeken (A. Hardy). *Prov. de*

Luxembourg : Entre Bourdon et Marche, Fouches, Mirwart, Sanpont, Stockem, Vance (Fr. Crépin). *Prov. de Namur :* Louette-St-Pierre, Willerzie (Aubert et Gravet); Han-sur-Lesse (Fr. Crépin). *Grand-Duché :* Heisdorf (Tinant); Echternach (Matteswies) (J. Meyer).

Orchis maculata L. Sp., 1333; Rouc. Fl. Nord, II, 291; Lej. Fl. Spa, II, 190; Hocq. Fl. Jemm., 254; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 152; Lej. et Court. Comp., III, 184; Tin. Fl. Luxb., 440; Mich. Fl. Hain., 277; Blick Fl. Nam., 262; Crép. Man. Fl. Belg., 1re éd., 177 et 2e éd., 293; Piré et Muller Fl. Brux., 192; Löhr Fl. Trier, 247; Gorter Fl. VII Prov., 256; V. Hall. Fl. Belg. Septr., 624; J. Meyer Orch. Gr.-Duché, 11; Dumoul. Fl. Maestr., 104; Bill. Exs., n° 2379; Lej. et Court. Ch. de pl., n° 807.

Noms français : Orchis maculé, Orchis taché.

— *flamands :* Hondekenskruid wijfken, Gevlegt standelkruid, Koekkoesbloemen.

Nom allemand : Geflechtes Knabenkraut.

Fleurs blanches ou rosées, panachées de lignes et de taches purpurines, en épi multiflore, serré, *étroit et oblong,* obtus. Bractées herbacées, *trinerviées, sublinéaires,* acuminées; *les inférieures plus longues que l'ovaire; les moyennes l'égalant.* Divisions périgonales extérieures lancéolées, libres; les 2 latérales étalées. Labelle *presque orbiculaire,* à 3 lobes peu profonds; les 2 latéraux larges, crénelés; le médian plus petit, entier, aigu et arrondi. Éperon cylindro-conique; dirigé en bas, *plus court que l'ovaire.* Feuilles ordinairement *tachées de brun;* les inférieures oblongues; les moyennes lancéolées; les supérieures plus étroites et abbréviées. Tige de 2-6 décim., très-feuillée, mais nue dans sa partie supérieure, *ferme,* droite, assez grêle, *non fistuleuse.* Tubercules *palmés.* — Fleurit en juin et juillet; habite les bois et les prés montueux.

Cette espèce est généralement commune en Belgique, à la Montagne St-Pierre et dans le Grand-Duché. Tinant indique les variétés suivantes souvent mêlées au type.

B. *albicans* Marchand. — Labelle à lobes latéraux crénelés, étalés; le médian obtus. Éperon droit, presque aussi long que l'ovaire. Feuilles d'un blanc-argenté en dessous, tachées de points brunâtres en dessus. Anthère jaunâtre.

C. *montana* Marchand. — Épi presque en tête. Labelle trifide, à division médiane presque trilobée.

D. *paludosa* Marchand. — Fleurs blanches. Anthère jaune. Labelle à 3 lobes égaux; le médian un peu échancré. Éperon un peu courbé. Bractées ovales-lancéolées, plus longues que l'ovaire. Feuilles non tachées.

E. *carnea*. — Fleurs couleur de chair. Labelle marqué de points plus foncés.

F. *angustifolia*. — Feuilles très-étroites, presque linéaires, un peu pliées en gouttière à leur base.

G. *foliis immaculatis*. — Feuilles vertes, non maculées.

MM. Van Heurck et Wesmael, in *Prodr. Fl. Brab.*, indiquent, dans les bois à Campenhout, une variété qu'ils appellent β *Gruenii* et qu'ils décrivent ainsi : Bractées inférieures 3 fois plus longues que les fleurs; les médianes et les supérieures du double des fleurs. — Nous ne connaissons pas cette variété, que l'on a vainement recherchée à la localité indiquée.

SECTION II — Platanthera Rich. Deux rétinacles nus sans bursicule. Labelle indivis. Tubercules entiers.

GENRE XVIII. **Platanthera** L.-C. Rich. *Orch. Europ.*, 48.

Périgone à divisions extérieures plus ou moins étalées, *la supérieure connivente en casque avec les 2 intérieures.* Labelle *entier, lancéolé-linéaire, prolongé en éperon très-long, grêle et courbé.* Anthère dressée, à lobes rapprochés ou distants. Masses polliniques *à rétinacles libres non renfermés dans une bursicule.* Ovaire *tordu.* Bulbe *indivis,* ordinairement atténué en pointe à l'extrémité.

Platanthera bifolia Rchb. Fl. excurs., 120; Crép. Man Fl. Belg., 1re éd., 179 et 2e éd., 294; Piré et Muller Fl. Belg., 195; J. Meyer Orch. Gr.-Duché, 17; Dumoul. Fl. Maestr., 114; Fries Herb. norm., fasc.

VI, n° 62; Bill. Exs., n° 2746! *Gymnadenia bifolia* Mey. Chl. Han., 540; *Habenaria bifolia* Ait. Kew., V, 195; *Orchis alba* Lmk Fl. Fr. II, 502; Rouc. Fl. Nord, II., 287; *O. bifolia* L. Sp., 1331 (exclus var. γ); Rouc. Pl. rar., n° 106; Lej. Fl. Spa, II, 186; Kickx Fl. Brux., 57; Hocq. Fl. Jemm., 255; Lej. et Court. Comp., III, 178; Blick Fl. Nam., 265; Löhr Fl. Trier, 248; Gorter Fl. VII Prov., 255; Kops Fl. Bat., III, 225; V. Hall Fl. Belg. Septr., 622; *Platanthera bifolia* β *virens* Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 155; Tin. Fl. Luxb., 456; Mich. Fl. Hain., 280; *P. solstitialis* Bönngh. in Rchb. f. Ic. XIII, 120, t. 76 et 77; *Satyrium bifolium* Whlbg Suec., 588.

Noms français : Platanthère à deux feuilles, Orchis blanc.

— *flamands :* Balletjeskruid standelkruid, Tweebladig standelkruid, Vossekullekens.

— *allemands :* Zweiblätterige Platanthera, Zweiblätterige Kukuksblume.

Fleurs grandes, d'un blanc-verdâtre, à odeur très-suave, en épi oblong, lâche, allongé au sommet de la tige. Bractées herbacées, plurinerviées, lancéolées; les inférieures égalant l'ovaire. Divisions périgonales externes inégales; la médiane dressée, ovale; les 2 latérales très-étalées, lancéolées. Labelle jaune-verdâtre, entier, pendant, linéaire-oblong. Éperon filiforme, très-long, courbé, un peu renflé au-dessous du sommet, *beaucoup plus long que l'ovaire*. Anthère *à lobes presque contigus et parallèles*. Feuilles radicales (2, parfois 3) glabres, lisses, entières, opposées, obovales, pétiolées; les caulinaires (2-3) petites, étroites, engaînantes. Tige de 2-3 décim., droite, grêle, anguleuse. Tubercules *entiers*, ovoïdes, atténués vers l'extrémité. — Fleurit en mai et juin; habite les bois, les lieux herbeux, les bruyères et les pâturages.

Cette espèce que l'on a fréquemment confondue avec le *P. chlorantha*, est assez commune dans certaines parties de la Belgique, plus ou moins rare dans d'autres, abondante dans les provinces de Liége, Namur et Luxembourg; assez rare dans les provinces d'Anvers, de Hainaut et de

Limbourg ; plus rare en Brabant, où elle n'est indiquée qu'à Laeken (Grün); Boisfort, Eeghenhoven, Melsbroek, Peuthy (Van Heurck); Campenhout, Bousval (Baguet); Parc, Thielt-Notre-Dame (RR.) (Arm. Thielens); Groenendael, St-Job, Hoeylaert (Piré et Muller) ; env. d'Aerschot, Gymel, Ramsel (A. Devos).

Dans la Flandre occidentale, M. Crépin l'indique à Bloemendael ; elle semble faire défaut ou du moins n'est pas encore indiquée dans la Flandre orientale. Assez commune à la Montagne St-Pierre, à Gronsveld, Fauquemont et Meersen ainsi que dans le Grand-Duché.

Platanthera chlorantha Cust. ap. Rchb. Mösll. Handb., II, 1565; Blick Fl. Nam., 265; Crép. Man. Fl. Belg., 1re éd., 179 ; Piré et Muller Fl. Belg., 195 ; Löhr Fl. Trier, 248 ; Fries Herb. Norm., fasc. VI, n° 61 ; Rchb. Exs., n° 948 ; *Habenaria chlorantha* Bab. Trans. Lin. Soc., XVII, part. III, 465 et Man. of Brit. Bot., 5e éd., 320 ; *Orchis bifolia* var. γ L. Sp., 1331 ; *O. bifolia* var. *chlorantha* Spenn. Hand., 186 ; *O. chlorantha* Cust. in litt. ad Stein ; Lej. et Court. Comp., III, 178 ; *O. montana* Schmidt Fl. Böhm., 55 (1795); Crép. Man. Fl. Belg., 2e éd., 294 ; Bill. Exs., n° 450 ; *O. virescens* Zoll. ap. Gaud., V, 497 ; *Platanthera bifolia* β *montana* Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 155 ; Mich. Fl. Hain., 280 ; *P. brachyglossa* Wallr. ; Lej. Comp., 334 (1835); *P. montana* Rchb. f. Ic., XIII, 125, t. 450 ; *P Wankelii* Rchb. f. Fl. Sax., 89.

Noms français : Orchis des montagnes, Orchis verdâtre, Platanthère des montagnes.

— *flamands :* Grunstandelkruid, Grunvossekullekens.

Nom allemand : Grunblüthige Platanthera.

Espèce très-voisine du *P. bifolia* dont elle diffère par *son anthère à lobes éloignés, divergents inférieurement.* D'autres caractères, mais qui sont variables et incertains, peuvent aussi servir à distinguer les 2 espèces. Ainsi dans le *P. chlorantha* les fleurs, les feuilles et la tige sont généralement plus grandes, les bulbes sont plus obtus, le labelle plus large et l'éperon plus long. — Fleurit en mai et juin ; habite les prairies et les lieux herbeux.

Cette espèce est généralement plus répandue que la précédente. En Belgique, elle semble toutefois manquer dans la province d'Anvers et dans

les deux Flandres; elle est plus rare que le *P. bifolia* dans la province de Luxembourg.

N'existe pas à la Montagne St-Pierre, mais croît à Vieux-Fauquemont. Tinant et M. Meyer n'en font pas mention dans leurs travaux sur le Grand-Duché, probablement parce qu'ils la confondent avec le *P. bifolia*. M. Löhr qui l'indique dans les environs de Trèves, semble également ne pas l'avoir rencontrée dans le Grand-Duché.

SECTION III. **Gymnadenia** (R. Br.). Deux rétinacles nus sans bursicule. Labelle trilobé ou tridenté.

GENRE XIX. **Gymnadenia** R. Br. Ait. *Kew,* 2e éd., 191.

Périgone à divisions extérieures plus ou moins étalées; *la supérieure connivente en casque avec les* 2 *intérieures ou toutes les divisions conniventes.* Labelle *trilobé ou tridenté,* le plus souvent dirigé en bas, étalé. Anthère dressée, à lobes presque contigus. Masses polliniques *à rétinacles libres non renfermés dans une bursicule.* Ovaire *tordu.* Tubercules *palmés*

A. *Fleurs rosées ou purpurines.*

Gymnadenia conopsea R. Br. Kew., 2e éd., II, 191; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 155; Mich. Fl. Hain., 279; Blck Fl. Nam., 265; Crép. Man. Fl. Belg., 1re éd., 178 et 2e éd., 294; Piré et Muller Fl. Belg., 195; J. Meyer Orch. Gr.-Luxb., 15; Dumoul. Fl. Maestr., 70; Rchb. Exs., n° 1517! Fries Herb. norm., IX, n° 67; *Orchis conopsea* L. Sp., 1335; Rouc. Fl. Nord, II, 291; Lej. Fl. Spa, II, 190 et Rev., 186; Kickx Fl. Brux., 59; Hocq. Fl. Jemm., 254; Lej. et Court. Comp., III, 186; Tin. Fl. Luxb., 442; Gorter Fl. VII Prov., 256; V. Hall Fl. Belg. Septr., 626; Bill. Exs., n° 2578; *O. pyrenaica* Phil. in litt. et exs. et ap. Rchb. l. c.

Noms français : Orchis moucheron, Herbe à moucherons, Gymnadénie moucheron, Orchis conopse, Orchis à long éperon.

— *flamands :* Hondekenskruid manneken, langesopord standelkruid.

— *allemands :* Fliegenartiger Nacht Drüselständel, Mücken Gymnadenia.

Fleurs petites, rosées ou purpurines, non tachées, *d'une odeur très-agréable*, en épi compacte, cylindrico-conique, long de 10-15 cent. Bractées herbacées, trinerviées, lancéolées, acuminées, souvent plus longues que l'ovaire. Divisions périgonales externes ovales-obtuses, presque égales, toutes étalées. Labelle plus large que long, retréci à sa base, *à 3 lobes ovales-obtus;* le médian plus étroit, ne dépassant pas les latéraux. Éperon *grêle, subulé*, environ 2 *fois aussi long que l'ovaire.* Feuilles lancéolées-linéaires, pliées en carène, lancéolées-dressées; les supérieures beaucoup plus longues que les inférieures. Tige de 4-6 decim., feuillée, droite, élancée, ordinairement robuste. Bulbes épais, comprimés, *palmés*, à doigts allongés. — Fleurit en juin et juillet; habite les coteaux herbeux, les pâturages, les prairies et les clairières des bois.

Assez répandu dans les provinces de Namur et de Luxembourg; assez rare dans les provinces de Liége et de Brabant; rare dans le Hainaut et le Limbourg. Très-rare dans les deux Flandres; n'est pas indiqué dans la province d'Anvers. Commun à la Montagne St-Pierre et dans le Grand-Duché.

M. Du Mortier indique les variétés suivantes, dont la première se rencontre souvent : α *albicans*, β *montana*, δ *paludosa*.

La var β *major* Tinant atteint jusqu'à 1 mètre de hauteur. Feuilles plus larges et plus longues que celles du type; fleurs très-nombreuses, réunies en un épi serré ayant parfois 2 décim. de longueur. — Bois aux environs de Blaschette et Kalkscheur (Grand-Duché).

Habitations. *Prov. de Brabant:* La Hulpe (Roucel); Bergh, Melsbroeck, Peuthy, Vilvorde, (A. Wesmael et F. Muller); Campenhout, Lovendoul, Rhode-Ste-Agathe (Ch. Baguet); Wavre (Dekin et Passy); Thielt-Notre-Dame (Arm. Thielens). *Flandre occidentale :* Coxyde, Nieuport (Soc. roy. de Bot., 1862). *Flandre orientale :* Wetteren (Scheidweiler); *Prov. de Hainaut :* Belœil, Chimay, Kain (Martinis ne l'a pas retrouvé à ces différentes localités) (Hocquart et Michot). *Prov de Liége :* Theux, Verviers (Lejeune);

vallée de la Berwinne (Alf. Cogniaux); Welkenraedt (Arm. Thielens). *Prov. de Limbourg :* Winterhoven (Vandenborn).

Gymnadenia odoratissima Rich. Mém. Mus., IV, 53; Mich. Fl. Hain., 279; Crép. Man. Fl. Belg., 2e éd. (obs), 294; Löhr Fl. Trier, 247, Rchb. Exs., n° 1516 ! Schultz Exs., n° 77; Fries Herb. norm., fasc. VI, n° 59 ! *Orchis odoratissima* L. Sp., 1333; Lej. Fl. Spa, II, 190; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 132; March. Orch. Luxb.; J. Meyer Orch. Gr.-Duché, p. 16.

Noms français : Gymnadénie odorante, Orchis odorant.

— *allemands :* Wohlriechende Gymnadenia, Wohlriechende Nacht Drüselstandel.

Espèce voisine du *G. conopsea* dont elle se distingue par ses fleurs *à odeur de vanille très-pénétrante*, beaucoup plus petites, en épi plus serré, *plus étroit* et ordinairement moins allongé. Divisions périgonales externes étalées horizontalement; la médiane appliquée sur les intérieures. Labelle *plus long que large*, à l'obe médian *plus large et plus saillant*. Éperon plus épais, *égalant l'ovaire*. Feuilles plus petites, plus étroites, plus rapprochées intérieurement. Tige plus grêle, atteignant rarement 3 décim. — Fleurit en juin et jeuillet; habite les coteaux calcaires herbeux, les clairières des bois et les prairies tourbeuses.

Rarissime espèce trouvée jadis par Nyst près de Theux (Liége) et vainement recherchée depuis cette époque.

Obs. — Nous comptons pour nulle l'indication de Van Hoorebeke « in pascuis montosis ». Dans le Grand-Duché, un seul pied a été trouvé dans les environs d'Echternach par M. H. Spoo. N'existe pas à la Montagne St-Pierre.

B. *Fleurs blanchâtres ou d'un vert-jaunâtre.*

Gymnadenia viridis Rich. Ann. Mus., IV, 57; Blick Fl. Nam., 263; Crép. Man. Fl. Belg., 1re éd., 178 et 2e éd., 294; Piré et Muller Fl. Belg., 193; Dumoul. Fl. Maestr., 70; *Chamorchis viridis* Dmrt. Prodr.

Fl. Belg., 155; Mich. Fl. Hain., 279; *Coeloglossum viride* Schultz Pal., 445; *Habenaria viridis* R. Br. Kew., V, 192; Löhr Fl. Trier, 248; *Orchis viridis* Crantz Austr., 491 (1769); Lej. et Court. Comp., III, 185; Tin Fl. Luxb., 442; V. Hall Fl. Belg. Sept., 626; *Platanthera viridis* Lindl. Orch., 299; *Satyrium viride* L. Sp., 1135; Lej. Fl. Spa, II, 191 et Rev., 186; Hocq. Fl. Jemm. 255; Gorter Fl. VII Prov., 256; Lej. et Court. Ch. de pl., n° 617.

Noms français : Gymnadénie verte, Orchis verdâtre, Satyre vert des marais.

— *flamand :* Stomgespoord standelkruid.

— *allemands :* Grünblüthige Gymnadenia, Grünblüthige Riemenzunge.

Fleurs petites, *d'un vert-jaunâtre*, en épi très-grêle, allongé, cylindrique, un peu lâche. Bractées herbacées, trinerviées, lancéolées, 2 *fois plus longues que l'ovaire* et dépassant ordinairement plus ou moins la fleur. Divisions périgonales conniventes en casque *subglobuleux*; les extérieures ovales-triangulaires ou ovales-oblongues; les deux intérieures linéaires entrecroisées avant l'épanouissement. Labelle pendant, sublinéaires, *tridenté au sommet;* le lobe médian *obtus*, *beaucoup plus petit* que les latéraux. Éperon obtus, *renflé à la base*, 4-5 fois *plus court que l'ovaire*. Feuilles inférieures *ovales ou oblongues*, obtuses; les supérieures plus étroites, lancéolées. Tige de 1-5 décim., droite, cylindrique, anguleuse. Tubercules *palmés*. — Fleurit en mai et juin; habite les prairies humides et les marécages des bois.

Tinant indique une variété qu'il appelle : B. *major* et différant de l'espèce en ce qu'elle est beaucoup plus grande dans toutes ses parties; sa tige est beaucoup plus grosse et parfois un peu anguleuse, atteignant de 4-5 décim. de hauteur; ses feuilles sont ovales-lancéolées, toutes pointues; ses fleurs sont plus grandes, beaucoup plus nombreuses, et ramassées en épi plus serré. — Croît dans le Luxembourg.

Habitations. *Prov. de Brabant :* Forest (Dekin et Passy); Lovenjoul Erbs-Querbs, Huldenberg, Bergh, Bueken, Beyssem (Ch. Baguet); Jette-St-Pierre (A. Martinis); Laeken et la Hulpe (Mathieu et Bommer); Vlierbeek (H. Van Heurck); Tirlemont (2 pieds) Thielt-Notre-Dame (Arm. Thielens); Corbeek-Loo (Gauthier); Lubbeek, Pellenberg (Osc. de Dieudonné); Loupoigne (H. Dandois). *Prov. de Hainaut :* Belœil (Hocquart); Vézon (Marissal); Baudour, Obourg (A. Martinis); *Prov. de Liége :* Verviers (Lejeune); Baelen, Goé, Limbourg (A. Donckier); Haccourt, Val-Dieu (q. q. pieds. — A. Cogniaux). *Prov. de Limbourg :* Alken (Abbé Vandenborn); Looz près de Tongres (Arm. Thielens). *Prov. de Namur :* Entre Belvaux et Han, Gribelle, Louette-St-Pierre, Rochefort, St-Servais (Fr. Crépin). *Grand-Duché :* Diekirch, Gresveldingen, Ihnen (Tinant); Echternach (J. Meyer).

Cette espèce, assez répandue dans le Luxembourg, semble faire défaut dans les deux Flandres et la province d'Anvers. On l'indique à la Montagne St-Pierre près de la ferme de Lichtenberg, à Amby, entre Eysden et Heugem.

Gymnadenia albida Rich. Ann. Mus., IV, 57; Crép. Man. Fl. Belg., 1re éd., 178 et 2e éd., 319; Thiel. Acq. Fl. Belg., 35; Löhr Fl. Trier, 248; J. Meyer Orch. Gr.-Duché, 16; Rchb. Exs., n° 1845! Bill. Exs., n° 466! *Chamorchis albida* Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 155; Mich. Fl. Hain., 279; *Coeloglossum albidum* Hartm. Cyp. Bad., (1829); *Habenaria albida* Sw. Summ. Scand., 52 (1814); *Orchis albida* Scop. Carn. II, 201; Lej. et Court. Comp., III, 188; *Orchis alsaticus* Herm. Fl. Als. Mnsct. *Platanthera albida* Lindl. Orch., 299; *Satyrium albidum* L. Sp., 1338; Lej. Fl. Spa, II, 192 et Rev., 186.

Noms français : Gymnadénie blanche, Orchis blanchâtre.

— *allemands :* Weissliche Gymnadenia: Weissliche Nacht Drüselständel.

Fleurs petites, blanchâtres ou d'un blanc-jaunâtre, en épi *grêle, cylindrique,* serré, presque unilatéral. Bractées herbacées, trinerviées, petites, *dépassant l'ovaire* et égalant les fleurs. Divisions périgonales externes conniventes en casque, ovales, obtuses. Labelle court, horizontal, *à 3 divisions lancéolées et presque égales, bien plus court que l'ovaire.* Éperon épais, obtus, 2-3 *fois plus court que*

l'ovaire. Feuilles très-nombreuses, d'un vert clair, étalées, dressées ; les inférieures ovales-oblongues ; les supérieures lancéolées, très-aiguës. Tige de 1-2 décim , roide, feuillée jusqu'au sommet. Tubercules (2) *palmatipartits* et divisés jusque près de leur insertion en fibres napiformes fasciculées. — Fleurit de juin à août ; habite les pâturages et les bruyères.

Rarissime en Belgique et dans le Grand Duché ; n'existe pas à la Montagne St-Pierre.

Habitations. *Prov. de Liége :* Ensival, Limbourg, Verviers (Lejeune) ; Theux (barrière d'Oneux), plateau de la Baraque Michel (Donckier et Thielens. — 1865) ; Haut-Regard (Moreau et Crépin. — 1856). *Grand-Duché :* Echternach (J. Meyer).

GENRE XX. **Herminium** Rich. *Orch. Europ.*, IV, 49.

Périgone à divisions *toutes conniventes en cloche,* les extérieures membraneuses, les intérieures presque charnues, plus étroites, présentant de chaque côté une dent à leur partie moyenne. Labelle *connivent avec les autres divisions, trilobé,* à lobes linéaires entiers, *gibbeux ou sans prolongement à la base.* Anthère à loges non séparées par appendice charnu. Masses polliniques à caudicule très-court ; rétinacles (2) *grands, concaves,* non renfermés dans une bursicule. Ovaire *sessile, tordu* sur lui-même.

Herminium Monorchis R. Br. in Ait. Kew., V, 191 ; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 153 ; Crép. Man. Fl. Belg., 1re éd., 178 et 2e éd., 294 ; Löhr Fl. Trier, 250 ; J. Meyer Orch. Gr.-Duché, 14 ; Dumoul. Fl. Maestr., 72 ; Rchb. Exs., n° 166 ! Schultz Exs., n° 1152 ! Bill. Exs , n° 657 ; *H. clandestinum* Gren. et Godr. Fl. Fr., III, 299 ; *Ophrys Monorchis* L. Sp., 1342 ; Rouc. Fl. Nord, II, 295 ; Lej. Rev. Fl. Spa, 187 ; Lej. et Court.

Comp., III, 190; Tin. Fl. Luxb., 442; Gorter Fl. VII Prov., 238; Kops Fl. Bat., IV, n° 274; V. Hall Fl. Belg. Septr., 626.

Noms français : Orchis Monorchis, Orchis à un seul bulbe, Ophrys unibulbé, Herminie à un seul bulbe, Herminie unibulbée.

Nom flamand : Eenknollig tweeblad.

Noms allemands : Einknollige Herminium, Einknolliges Knabenkraut.

Fleurs petites, d'un vert-jaunâtre, à odeur de miel ou un peu musquée, en épi grêle, lâche, quelquefois un peu contourné en spirale. Bractées linéaires, aiguës, égalant environ l'ovaire. Divisions périgonales externes dirigées en avant, largement écartées, ovales, plus courtes que les divisions internes; celle-ci à 3 lobes dont le médian beaucoup plus long. Labelle tripartit, à segments linéaires, les latéraux divergents et de moitié plus courts que le médian. Feuilles inférieures (2) ovales-lancéolées; une 3e feuille plus petite occupant ordinairement le milieu de la longueur de la tige. Tige de 1-2 décim., grêle, anguleuse. Tubercule *unique* lors de la floraison, entier, globuleux, isolé, accompagné de plusieurs fibres radicales; le bulbe de l'année précédente a péri lors de l'anthèse. — Fleurit en juin et juillet; habite les coteaux arides et les pelouses.

Cette espèce est fort rare en Belgique; elle fait défaut à la Montagne St-Pierre, mais on la rencontre à l'Hermitage sous Vieux-Fauquemont; un peu plus répandue dans le Grand-Duché.

Habitations. *Flandre occidentale :* La Panne (C. Malaise); Ostende, Nieuport (Kickx et Soc. roy. de Bot., 1862); Middelkerke (Fr. Crépin). *Grand-Duché :* Blaschette, Kalkscheuer, Dommeldange (Tinant et J. Meyer); Diekirch, Eisembourg, Grünewald (Marchand).

Obs. — M. Michot indique cette espèce dans les sapinières; Roucel, dans les prés marécageux et enfin M. Du Mortier, « in graminosis. » Ces indications sont beaucoup trop vagues et évidemment erronées.

GENRE XXI. **Ophrys** L. *Gen.*, 1011 part.

Périgone à divisions extérieures *toutes étalées; les divisions internes et les supérieures dressées.* Labelle épais, *non prolongé en éperon, dirigé en bas, entier* ou *trilobé*; le lobe médian plus grand, bifide ou émarginé simulant le corps d'un insecte, d'une mouche, d'une abeille, d'une araignée, etc. Anthère dressée, à lobes non séparés par un appendice charnu. Masses polliniques fixées *à* 2 *rétinacles libres renfermés dans* 2 *bursicules distinctes.* Ovaire *sessile, non tordu* sur lui-même. Souche émettant quelques fibres et 1-2 tubercules simples ou palmés.

A. *Labelle entier, denté ou obscurément lobé au sommet.*

Ophrys aranifera Huds. Fl. Angl., 2e éd., 392 (1778); Lej. Rev. Fl. Spa, 187; Lej. et Court. Comp., III, 189; Tin. Fl. Luxb., 445; Löhr Fl. Trier, 250; J. Meyer Orch. Gr.-Duché, 13; Schultz Exs., n° 729! Bill. Exs., n° 1535! Lej. et Court. Ch. de pl., n° 956; *Arachnites fuciflora* Hoffm. Germ., II, 180; *Ophrys aranifera* L. Sp., 1345; *O. aranifera* et *Pseudo-speculum* DC. Fl. Fr., V, 332; *O. insectifera* var *aranifera* Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 152; Mich. Fl. Hain., 279; *Orchis fuciflora* Curt. Lond., t. 67.

Noms français : Bourdon, Ophrys-araignée.

— *allemands :* Spinnentragende Margendreher, Spinnentragende Ragwurz.

Fleurs roses, grandes, espacées, en épi très-lâche, pauci-pluriflore (2-8 fleurs). Bractées herbacées, linéaires-oblongues, concaves, ordinairement un peu plus longues que l'ovaire. Divisions périgonales externes ovales-oblongues, *vertes, jaunâtres, ferrugineuses ou rosées*; les 2 intérieures *oblongues-lancéolées* et ordinairement de même couleur que les autres, *glabres ou ciliolées.* Labelle velouté, d'un

beau pourpre-noir, passant rapidement au gris-jaunâtre, marqué au centre de plusieurs raies longitudinales, glabres, d'un blanc-verdâtre et disposées symétriquement, oblong-obovale, indivis, entier ou légèrement émarginé, tridenté au sommet, convexe en avant et muni vers sa base de 2 saillies latérales qui regardent en avant, concave en arrière *et ne présentant pas d'appendice terminal*. Gynostème *à bec court*. Feuilles d'un vert-glaucescent, devenant noires par la dessiccation, ovales-lancéolées ; les inférieures un peu obtuses, très-étalées, recourbées ; les supérieures petites, longuement engaînantes. Tige de 1-3 décim., droite, lisse, glabre. Bulbes (2) entiers, subglobuleux. — Fleurit en avril et mai ; habite les coteaux herbeux et les pelouses sèche.

Rarissime en Belgique ; manque à la Montagne St-Pierre.

Habitations. *Prov. de Hainaut :* Baudour (ou il n'existe plus) (Abbé Michot). *Grand-Duché :* Diekirch, Wintrange (Tinant) ; Echternach et Kalscheuer (J. Meyer). L'espèce est fort rare dans ses habitations luxembourgeoises.

Ophrys arachnites Hoffm. Deutsch. Fl , 518 ; Lej. Rev. Fl. Spa, 187 ; Hocq. Fl. Jemm., 256 ; Tin. Fl. Luxb., 444 ; Blick Fl. Nam., 264 ; Crép. Man. Fl. Belg., 1re éd., 178 ; Löhr Fl. Trier, 249 ; J. Meyer Orch. Gr.-Duché, 15 ; Schultz Exs., n° 79 ; *O. insectifera γ arachnites* L. Sp., 1343 ; *O. insectifera β arachnites* Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 152 ; Mich. Fl. Hain., 279 ; *O. oestrifera* Rchb. Fl. Germ. excurs., n° 867 ; *Orchis arachnites* All. Ped., n° 1851 ; *O. fuciflora* Rchb. Orch., 110, t. 109 optime ; Lej. et Court. Comp., III, 189 ; Crép. Man. Fl. Belg , 2e éd., 295.

Noms français : Martigaut, Ophrys fausse-araignée, Orchis frelon.

— *allemands :* Spinnenähnliche Margendreher, Spinnenähnliche Ragwurz.

Fleurs roses, assez grandes, espacées, en épi assez lâche et pauciflore. Bractées herbacées, oblongues, con-

caves, ordinairement un peu plus longues que l'ovaire. Divisions périgonales extérieures ovales-oblongues, obtuses, d'un rose-très-pâle, à nervures vertes; les 2 intérieures plus petites, oblongues, veloutées antérieurement, à sommet verdâtre, pubescentes, souvent roulées en corne. Labelle *large, obovale, indivis et tronqué au sommet*, convexe et présentant vers la base 2 gibbosités plus ou moins saillantes, *muni en avant d'un appendice glabre*, d'un vert-jaunâtre, *courbé et dirigé en avant*, face supérieure du labelle veloutée, d'un brun-pourpre, marquée d'une tache *glabre, verdâtre, formée par des lignes confluentes mêlées de lignes brunes*. Gynostème terminé en *bec court et presque droit*. Feuilles glabres, oblongues-lancéolées, pointues devenant noirâtres par la dessiccation. Tige de 2-4 décim., droite, glabre, lisse, feuillée, nue au sommet. Tubercules (2) entiers, subglobuleux. — Fleurit en mai et juin; habite les coteaux herbeux et les clairières des bois.

Rare en Belgique; manque à la Montagne St-Pierre.

Habitations. *Prov. de Hainaut :* Baudour (on ne le retrouve plus) (Hocquart et Michot). *Prov. de Namur :* Marche-les-Dames (Abbé J. Barbier); Auffe, Han-sur-Lesse, Lavaux-Ste-Anne, Resteigne, St-Remy, Rochefort (Fr. Crépin); Marienbourg, Petigny, entre Frasnes et Nismes (Determe et Soc. roy. Bot., 1865). *Prov. de Luxembourg :* Froidlieu, Wellin (Fr. Crépin). *Grand-Duché :* Diekirch (Marchand); Ehnen, Grevenmacher, Remerschen, Remich, Stadbredimus, Wintrange (Tinant); Echternach (Ernzterberg) (J. Meyer); Wasserbillig (Löhr).

B. *Labelle trilobé à la base ou vers le milieu.*

Ophrys apifera Huds. Fl. Angl., 1re éd., 340 et 2e éd., 391; Lej. Fl. Spa, II, 193 et Rev., 187; Lej. et Court. Comp., III, 188; Tin. Fl. Luxb., 444; Mich. Fl. Hain., 79; Blick Fl. Nam., 264; Crép. Man. Fl. Belg., 1re éd., 178 et 2e éd., 293; Löhr Fl. Trier, 249; J. Meyer Orch.

Gr.-Duché, 15; Dumoul. Fl. Maestr., 105; Lej. et Court. Ch. de pl, n° 555; *Arachnites apifera* Hoffm. Germ., II, 180; *Ophrys insectifera* L. Sp., 1345; Hocq. Fl. Jemm., 255; *O. insectifera* α *apifera* Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 152; *Orchis arachnites* Lmk Fl. Fr., III, 515; *O. arachnites* var. α DC. Fl. Fr., 2052.

Nom français : Ophrys abeille.

Noms allemands : Bienenartige Ragwurz, Bienentragender Margendreher.

Cette espèce est très-voisine le l'*O. arachnites*. Fleurs d'un rose-verdâtre, peu nombreuses, espacées, en épi lâche et pauciflore, simulant une abeille ou un bourdon. Bractées herbacées, dépassant ordinairement l'ovaire. Divisions périgonales extérieures ovales-oblongues, obtuses, rosées, à nervures vertes; les intérieures courtes, roses et vertes, veloutées. Labelle large, d'un brun-velouté, marqué au centre d'une tache glabre jaune-verdâtre, composée de lignes ordinairement confluentes, souvent interrompues par des lignes brunes, oblong-lancéolé, *à 3 lobes* veloutés; *le moyen* très-grand, convexe en avant, *prolongé en un appendice glabre*, recourbé en dessous. Gynostème prolongé *en bec long et flexueux*. Feuilles ovales-oblongues ou oblongues, glabres, se noircissant légèrement par la dessiccation. Tige de 2-4 décim., droite, glabre, cylindrique, lisse et feuillée. Tubercules (2) entiers, subglobuleux. — Fleurit en mai et juin; habite les clairières des bois, les coteaux herbeux et les pâturages.

Cette espèce est rare en Belgique; elle manque à la Montagne St-Pierre, mais croît à Vaels et à Vieux-Fauquemont.

Habitations. *Prov. de Hainaut :* Baudour (Hocquart); Ciply (Abbé Michot); Sirault (A. Martinis); Boussut-en-Fagne, Vaux, Virelles (Soc. roy. de Bot., 1865). *Prov. de Liége :* Entre Verviers et Stembert (Lejeune); Baelen (München) (Donckier, Laboulle, Muller et Thielens). *Prov. de Luxembourg :* Wellin (Fr. Crépin). *Prov. de Namur :* Anseremme, Auffe,

Han-sur-Lesse, Lavaux-St-Anne (Fr. Crépin); Frasnes, Nismes, Mariembourg, Petigny, Roly (Determe); Marche-les-Dames (Abbé V. Barbier); Dinant (Abbé Guilmot). *Grand-Duché :* Grevenmacher, Mœrsdorf, Ober-Mosel (près d'Ihnen), Remich, Rosport, Schengen, Stadbredimus (Tinant); Diekirch (Marchand); Echternach (J. Meyer).

M. Du Mortier et P. Michel ont trouvé autrefois dans les environs de Remich la var. *apiculata* Rich. *Orch.-inéd.*, qui diffère du type par le labelle terminé par une pointe relevée en-dessus.

Ophrys bombiliflora Link in Schrad. Diar., II, 235 (1779); Lej. et Court Comp., III, 189.

Cette rarissime espèce, indiquée sans localité dans le Grand-Duché par Lejeune et Courtois, n'a pu être citée que par erreur. Nous ne l'a mentionnons donc que pour mémoire.

Ophrys muscifera Huds. Fl. Angl., 1re éd., 340 et 2e éd., 391; Lej. Fl. Spa, II, 192 et Rev., 186; Crép. Man. Fl. Belg., 1re éd., 178 et 2e éd., 295; J. Meyer Orch. Gr.-Duché, 12; Rchb. Exs., n° 137 ! Schultz Exs., n° 952 ! Bill. Exs., n° 2380 ! *Arachnites muscifera* Hoffm. Germ., II, 180; *Ophrys insectifera* α *myodes* L. Sp., 1345; *Ophrys myodes* Jacq. Misc., II, 373; Kickx Fl. Brux., 60; Hocq. Fl. Jemm., 255; Dmrt. Prodr. Fl. Belg., 152; Lej. et Court. Comp., III, 188; Tin. Fl. Luxb., 445; Mich. Fl. Hain., 279; Blick Fl. Nam., 264; Piré et Muller Fl. Belg., 193; V. Hall. Suppl. in Bydr., II, 125; Dumoul. Fl. Maestr., 103; Lej. et Court. Ch. de pl., n° 53; *Orchis muscaria* All. Ped., n° 1580; Rouc. Pl. rar., n° 107 et Fl. Nord, 295.

Noms français : Fleurs mouche, Ophrys mouche.

Nom flamand : Vliegen.

Noms allemands : Fliegenblüthige Margendreher, Fliegenblüthiger Ragwurz.

Fleurs peu nombreuses, écartées, plus petites que dans les espèces précédentes, en épi grêle et lâche. Bractées herbacées, égalant ou dépassant l'ovaire. Divisions périgonales extérieures verdâtres, ovales-lancéolées; les 2 intérieures *filiformes*, pubescentes, d'un pourpre-noirâtre, un peu courbées en dehors. Labelle pendant, velouté, d'un rouge-brunâtre, muni d'une tache bleuâtre, un peu

convexe, *oblong*, *trilobé;* les lobes latéraux étroits-lancéolés; le médian plus long et plus large, bifide, sans appendice terminal. Gynostème sans bec, arrondi au sommet. Feuilles d'un vert-glauque, oblongues-lancéolées, tendant à noircir par la dessiccation; la supérieure petite, enveloppant entièrement la tige. Tige de 2-4 décim., assez grêle, droite, glabre, lisse, nue au sommet. Tubercules (2) entiers-subglobuleux. — Fleurit en mai et juin; habite les collines arides le long des bois.

Rare en Belgique, mais cependant moins que les espèces précédentes. Croît à la Montagne St-Pierre, à Gronsveld et à Vieux-Fauquemont; plus répandue dans le Grand-Duché.

Habitations. *Prov. de Brabant:* Louvain, Bruxelles (Roucel); Forest (Dekin et Passy); La Cambre, Auderghem, Rouge-Cloître (Piré et Muller); Berchem (Kickx père); bois de Beurmel (A. Martinis); Ganshoren (Bommer); Melsbroek (Deprez). *Prov. de Hainaut:* Baudour (Hocquart); Antoing (Marissal); Obourg-Maisières (A. Martinis); Dailly (Soc. roy. de Bot., 1863). *Prov. de Liége:* Baelen (München) (Donckier, Laboulle, Muller et Thielens). *Prov. de Namur:* Marche-les-Dames (A. de Limminghe); Auffe, Hamerenne, Han-sur-Lesse, Rochefort (Fr. Crépin); Couvin, Mariembourg (Determe). *Grand-Duché:* Befort, Dickirch (Du Mortier et P. Michel); Vianden (Marchand); Dudelange, Helmsange, Mersch, Recklange, Steinsel (Tinant); Wasserbillig (Löhr); Echternach (Ernzterberg) (J. Meyer).

ADDITION.

Après la description du *Platanthera bifolia,* ajoutez : Tinant indique les variétés suivantes :

B. virens, fleurs entièrement verdâtres; *C. trifoliata,* feuilles radicales au nombre de trois; *D. latissima,* feuilles radicales, ovales, fort larges. M. Du Mortier signale les variétés : *β montana, γ virens.*

LISTE

DES OUVRAGES CITÉS OU CONSULTÉS.

Aiton, Hortus Kewensis, 1789, 1re éd. 3 vol. et 1810-1813, 2e éd., 5 vol.; *Allioni*, Flora Pedemontana, 1785, 3 vol.; *H. Ardoino*, Flore des Alpes maritimes, 1867, 1 vol.; *Ch.-Cardale Babington*, Manual of British Botany, 1862, 5e éd., 1 vol.; le même, in Transaction of the Linnean Society, t. XVII, p. III; *Rom. Beaujean*, Note dans le Bulletin de la Société royale de Botanique de Belgique, année 1864; *G. Beaufays*, Flore Verviétoise, 1872, 1 vol.; *A. Bellynck*, Flore de Namur, 1855, 1 vol.; *C. Billot*, Flora Galliae et Germanicae, exsiccata (35 centuries ont paru); le même, Herbier servant de complément aux plantes du Dr Schultz, avec Annotations à la Flore de France et d'Allemagne (collection commencée en 1856 et dont 15 centuries ont paru); *Bluff et Fingerhuth*, Compendium Florae Germanicae, 1821-1825, 1re éd., 4 vol. et 2e éd., 1856-1858 par Bluff, C.-G. Nees von Esenbeck et J.-C. Schauer; *von Bönninghausen*, Prodromus Florae Monasteriensis, 1824, 1 vol.; *J.-E. Bommer*, Tableau synoptique de la Flore belge et parisienne, 1855, 1 vol.; *Boreau*, Flore du centre de la France, 1840, 1re éd., 2 vol., 1849, 2e éd., 2 vol., 1857, 3e éd., 2 vol.; *Bourgeau*, Herbier (447 numéros) formé des plantes recueillies dans un voyage en Corse, dans le midi de la France, etc.; le même, Herbier formé de plantes recueillies dans les Alpes maritimes (547 numéros); *R. Brow*, in Hortus Kewensis; Bulletin de la Société royale de Botanique de Belgique, 1862-1875, 11 vol.; *Alph. De Candolle*, Géographie botanique raisonnée, 1855, 2 vol.; *Aug.-P. et Alph. De Candolle*, Prodromus systematis, etc.; *A.-P. De Candolle*,

voir *Lamarck*; *Chaix*, in Histoire des plantes du Dauphiné, t. 3e; *Chaubard*, voir *St-Amans*; *Clairville*, Manuel d'herborisations en Suisse et en Valais, 1819, 1 vol.; *E. Cosson et Germain de St-Pierre*, Flore des environs de Paris, 1861, 2e éd., 1 vol.; *E. Cosson et Weddell*, Introduction à une Flore analytique et descriptive, etc., 1842, 1 vol.; *Crantz*, Stirpium Austriacarum, 1769, fasc. I-VI; *Fr. Crépin*, Notes sur quelques plantes rares ou critiques, etc., 1859-1865, fasc. I-V; le même, Manuel de la Flore de Belgique, 1860, 1re éd., 1 vol. et 1866, 2e éd., 1 vol.; *Curtis*, Flora Londinensis, 1817-1828, nouvelle édition, 5 vol.; *Custor* in *Reichenbach*, Moesl. Hand.; *Decaisne et Le Maout*, Flore des jardins et des champs; *A. Dekin et A.-F. Passy*, Flora Bruxellensis, 1814, 1 vol.; *Desfontaines*, Flora Atlantica, 1798-1799, 2 vol.; *H. Desmazières*, Catalogue des plantes omises dans la Botanographie belgique, 1825, 1 vol.; *Desvaux*, Flore de l'Anjou, 1827, 1 vol.; *Döll*, Rheinische Flora, 1843, 1 vol.; *Duchartre*, Éléments de botanique, 1866-1867, 1 vol.; *Duby*, Botanicon Gallicum, 1828-1830, 2 vol.; *B.-C. Du Mortier*, Florula Belgica, 1827, 1 vol.; *L.-C.-G. Dumoulin*, Guide de botaniste dans les environs de Maestricht, 1863, 1 vol.; *G.-F. Edwards*, Tableau des plantes indigènes du département de la Lys, etc., 1810, 1 vol.; *Ehrhart*, Beiträge zur Naturkunde, 1787-1792, 1 vol.; English Botany, 1790-1814, 20 vol; *Endress*, Exsiccata, 1851; *J.-L.-G. de Geer*, Plantarum Belgii, etc., 1814, 1 vol.; *Germain de St-Pierre*, voir *Cosson*; le même, Nouveau dictionnaire de botanique, 1870, 1 vol.; *Steph. van Geuns*, Plantarum Belgii, etc., 1778, 1 vol.; *Gillet et Magne*, Nouvelle Flore française, 1862, 1 vol.; *J.-F. Gmelin*, Flora Badensis-Alsatica, 1805-1808, 3 vol.; *Godron*, Flore de Lorraine, 1843, 1re éd., 3 vol, 1857, 2e éd., 2 vol.; *de Gorter*, Flora Geldro-Zutphanica et appendix, 1745 et 1747, 2 vol.; le même, Flora Belgica et suppléments, 1768 et 1777, 1 vol.; le même, Flora VII Provinciarum Belgii Fœderatii, 1781, 1 vol.; le même, Flora Zutphanica, 1781, 1 vol.; *Gouan*, Flora Monspeliaca, 1773, 1 vol.; le même, Illustrationes et observationes botanicae, 1773, 1 vol.; *Grenier*, Flore de la chaîne jurassique, 1865-1869, 1 vol.; *Grenier et Godron*, Flore de France, 1848-1855, 3 vol.; *Gussone*, Florae Siculae Prodromus, 1827-1828, 2 vol.; le même, Supplément au même ouvrage, 1832-1834, 2 fasc.; le même, Florae Siculae Synopsis 1843-1844, 2 vol.; *H.-C. van Hall*, in *Kops*, Flora Batava; le même, Flora Belgii Septentrionalis, 1825, 1 vol.; *L. Hocquart*, Flore du département de Jemmapes, 1814, 1 vol.; *Hoffmann*, Deutschlands Flora, 1791-1804, 4 vol; *van Hoorebeke* in

Du Mortier, Florula Belgica; *Host*, Flora Austriaca, 1827-1831, 2 vol.; *Hudson*, Flora Anglica, 1778, 2 vol.; *von Jacquin*, Florae Austriacae Icones, 1773-1778, 5 vol.; *de Jouffroy* in Mémoires de la Société d'Émulation du Doubs, 1853; *Adr. de Jussieu*, Cours élémentaire d'histoire naturelle, partie Botanique, 1843-1844, 1 vol.; *J. Kickx*, Flora Bruxellensis, 1812, 1 vol.; *J. Kickx fils*, Plantae officinales et venenatae, etc., 1827, 1 vol.; *J. Kickx et Quetelet*, Relation d'un voyage fait à la Grotte de Han, 1823, 1 vol.; *Kitaibel*, voir *Waldstein; Koch*, Synopsis Florae Germaniae et Helvetiae, 1837, 1re éd., 1 vol. et 1844, 2e éd., 1 vol.; *Jan Kops*, Flora Batava, 1800-1822, 5 vol.; *Kunth*, Flora Berolinensis, etc., 1838, 2 vol.; *de Lamarck*, Dictionnaire encyclopédique et supplément par Poiret, 1788-1817, 11 vol.; *de Lamarck et De Candolle*, Flore Française, 1804, 3e éd., 5 vol.; *de Lapeyrouse*, Flore des Pyrénées, 1795-1802, 1 vol.; *Lecoq et Lamotte*, Catalogue raisonné des plantes vasculaires du plateau central de la France, 1848, 1 vol.; *Ledebour*, Flora Rossica, 1842-1853, 4 vol.; *Leers*, Flora Herbornensis 1789, 1 vol.; *Lejeune*, Flore des environs de Spa, 1811-1813, 2 vol.; le même, Revue de la Flore des environs de Spa, 1824, 1 vol.; *Lejeune et Courtois*, Compendium Florae Belgicae, 1828-1836, 3 vol.; les mêmes, Choix de plantes de la Belgique, 1825-1827; *Lestiboudois*, Botanographie Belgique, 1799, 2e éd., 3 vol.; *Leysser*, Flora Halensis, 1761, 1re éd., 1 vol. et 1783 2e éd., 1 vol.; *Lightfoot*, Flora Scotica, 1777, 2 vol.; *Lindley*, A Synopsis of the British Flora, 1833, 1re éd.; 1 vol. et 1841, 2e éd., 1 vol.; le même, A Natural System of Botany, 1836, 1 vol.; *Link*, Enumeratio plantarum Horti Berolinensis, 1821-1822, 2 vol.; le même, Hortus regius botanicus Berolinensis, 1827-1833, 2 vol.; *Linné*, Flora Suecica, 1745, 1re éd., 1 vol. et 1755, 2e éd., 1 vol.; le même, Flora Belgica, 1760, 1 vol.; le même, Species plantarum, 1763, 2e éd., 1 vol.; le même, Systema Naturae (vegetabilia), 1766-1768, 12e éd., 3 vol.; le même, Mantissa plantarum, 1767, 1 vol.; *Lloyd*, Flore de l'ouest de la France, 1854, 1 vol.; *M.-J. Löhr*, Flora von Trier und Luxemburg, 1844, 1 vol.; *Loiseleur Deslonchamps*, Flora Gallica, 1806-1807, 1re éd., 2 part. et 1828, 2e éd., 2 vol.; *Marchand*, Orchidées du Luxembourg; *C. Mathieu*, Flore générale de Belgique, 1853, 2 vol.; *de Martrin-Donos*, Plante du Tarn, 1864-1867, 2 vol.; *J.-W. Meigen et H.-L. Weniger*, Systematische Verzeichniss der an Ufer der Rhein, der Roer, der Maas, der Ourte phanerogamische Pflanzen, 1819, 1 vol.; les Versuch Flora der Ufer der Niederrheins, etc., 1823, 1 vol.; *Meyer*, Chloris Hanoverana, 1836, 1 vol.; *J. Meyer*, Beschreibung der in

Grosshertogthum Luxemburg vorkommenden Orchideen, 1864,1 vol. ; *M.-G. Michot*, Flore du Hainaut, 1845, 1 vol.; *Murray*, Systema vegetabilium, 1784, 14e éd., 1 vol.; *Mutel*, Flore Française, 1834-1838, 4 vol.; *Nyst*, Catalogue linnéen des plantes du plateau de St-Pierre à Maestricht in *Bory*, Voyage souterrain, etc., 1821, 1 vol. ; *Parlatore*, Flora Palermitana, 1845, 1 vol ; *Persoon*, Synopsis plantarum, 1805-1807, 2 vol.; *Philippe*, in litt. et exsicc. et ap. Rchb. Ic. ; *L. Piré et L. Muller*, Flore analytique du centre de la Belgique, 1866, 1 vol. ; *Pollich*, Historia plantarum in Palatinatu nascentium, 1775-1777, 3 vol. ; *Puel et Maille*, Herbiers des flores locales et régionales de France et européennes, 1856-1857; *Reichenbach*, Flora Germanica excursoria, 1830-1832, 2 vol.; le même, Flora Germanica exsiccata ; *Reichenbach père et fils*, Icones Florae Germanicae et Helvetiae, 1830-1875, 18 vol. ; *L.-C. Richard*, De Orchideis Europaeis, etc. (in Mémoires du Muséum, t. IV, 1847); *Römer et Schultes*, Systema vegetabilium, 1817-1830, 7 vol. ; *Rosin*, Herbier portatif des plantes qui croissent dans les environs de Liége, 1791, 1 vol.; *Roth*, Tentamen Florae Germaniae, 1788-1801, 3 vol.; le même, Enumeratio plantarum phanerogamarum in Germania sponte nascentium, 1827, 2 vol.; *J. Roucel*, Traité des plantes les moins fréquentes qui croissent naturellement dans les environs des villes de Gand, d'Alost, de Termonde et de Bruxelles, 1792, 1 vol.; le même, Flore du nord de la France, 1803, 2 vol.; *Schkuhr*, Botanische Handbuch, 1791-1803, 3 vol.; *Schmidt*, Flora, Bohemica, 1793-1794, 1 vol.; *Schrader*, Flora Germanica, 1806, 1 vol.; *Schrank*, Baierisch Flora, 1789, 1 vol. ; *Schreber*, Spicilegium Florae Lipsiae, 1771, 1 vol., *C.-F. Schultz*, Prodromus Florae Stargardiensis et supplementum, 1806-1809, 1 vol. ; *F. W. Schultz*, Flora Galliae et Germaniae (Exsiccata); le même, Flora der Pfalz, 1846, 1 vol.; le même, Herbarium normale, 8 centuries; *Swartz*, Act. Holm, 1800, t. VI; le même, Act. Ups., 1799. le même, Sum. veg. Scandin. ; *Sebastiani et Mauri*, Florae Romanae Prodromus, 1813, 1 vol. ; *J. Smith*, Flora Britannica, 1800-1804, 3 vol.; Compendium Florae Britannicae, 1800, 1re éd., 1 vol. et 1818, 2e éd., 1 vol. ; *Sonder*, Flora Hamburgensis ; *Soyer-Willemet*, Observations sur quelques plantes de France, etc., 1828, 1 vol. ; *Soleirol*, Plantes de la Corse (Exsiccata); *Sprengel*, Systema vegetabilum, 1825-1827, 4 vol.; *Spenner*, Flora Friburgensis, 1827, 2 vol. ; *de St-Amans*, Flore Agénoise (en collaboration avec Chaubard), 1818, 1 vol. ; *Sutton*, in Transactions of the Linnean Society, t. IV ; *Tenore*, Flora Napolitana, 1811-1826, 5 vol.; *A. Thielens*, Flore médicale belge, 1862, 1 vol.; le

même, Notice sur le Corallorhiza Halleri (Bull. Soc. roy. de Bot. de Belg., 1864) : le même, Acquisitions de la Flore belge depuis 1862 jusqu'en 1869, 1870, 1 vol. ; *A. Thielens et Devos*, Kickxia Belgica (Exsiccata), 4 centuries ; *Thore*, Essai d'un Chloris du département des Landes, 1803, 1 vol ; *Thuillier*, Flore des environs de Paris, 1790, 1re éd., 1 vol. et 1799, 2e éd., 1 vol. ; *L.-A. Tinant*, Flore Luxembourgeoise, 1836, 1 vol. ; *Timbal. Lagrave*, Mém. hybr. Orch. ; *Vahl*, Enumeratio plantarum, 1805-1806, 2 vol. ; *Villars*, Histoire des plantes du Damphiné, 1786-1788, 3 vol. ; *Visiani*, Flora Dalmatica, 1842-1852, 3 vol. ; *H. Van Heurck et A. Wesmael*, Prodrome de la Flore de Brabant, 1861, 1 vol. ; *Walhenberg*, Flora Lapponica, 1812, 1 vol. ; le même, Flora Succica, 1824-1826, 1 vol. ; *Waldstein et Kitaibel*, Descriptiones et Icones plantarum rariorum Hungariae, 1802-1812, 3 vol. ; *Wallroth*, Annus Botanicus, 1815, 1 vol. ; le même, Schedulae criticae de plantis Florae Halensis, 1822, 1 vol ; *Weigel*, Observationes Botanicae, 1772, 1 vol. ; *Willdenow*, Flora Berolinensis Prodromus, 1787, 1 vol. ; le même, Species plantarum, 1797-1818, 5 vol. ; *Wimmer*, Flora von Schlesien, 1841, 1 vol. ; *Withering*, Botanical Arrangement of the vegetables of Great Britain, 1796, 4 vol. ; *Ziz*, ap. *Gaudin*.

TABLE

DES GENRES ET DES ESPÈCES.

	Pages.
ACERAS R. Br.	59
anthropophora R. Br. . .	60
hircina Lindl.	61
pyramidalis Rchb. . . .	63
ANACAMPTIS Rich. . . .	62
pyramidalis Rich. . . .	63
Arachnites.	
apifera Hoffm.	97
fuciflora Hoffm. . . .	94
muscifera Hoffm. . . .	98
CEPHALANTHERA Rich. .	38
ensifolia Rich.	38
grandifolia Bab. . . .	39
— var. uniflora . . .	40
lancifolia Dmrt. . . .	39
pallens Rich.	39
rubra Rich	40
— var. uniflora . . .	40
xiphophyllum Rchb. . .	38
Chamorchis.	

	Pages.
albida Dmrt.	91
viridis Dmrt.	90
Coeloglossum.	
albidum Hartm.	91
viride Schultz	90
CORALLORHIZA Hall.	55
Halleri Rich.	54
innata R. Br.	54
Cymbidium.	
Corallorhiza Sw.	55
CYPRIPEDIUM L.	55
Calceolus L.	55
EPIPACTIS Rich.	42
abortiva All.	47
atro-rubens Hoffm.	45
cordata All.	49
ensifolia Schmidt	58
grandiflora All.	59
lancifolia DC.	59
latifolia All.	42
— β microphylla Sw	45
longifolia Huds.	42
longifolia Schmidt.	44
microphylla Willd.	45
Nidus-avis Crantz	51
ovata Crantz.	48
pallens Sw.	59
pallens Willd.	76
palustris Crantz.	44
rubiginosa Koch	44
rubra All.	40
spiralis Crantz	56
EPIPOGIUM Gmel.	55
Gmelini Rich.	55
GOODYERA R. Br.	57
repens R. Br.	57
GYMNADENIA R. Br.	87

	Pages.
albida Rich.	91
bifolia Mey.	85
conopsea R. Br.	87
— α albicans Dmrt.	89
— B. major Tin.	89
— β montana Dmrt	89
— γ paludosa Dmrt.	89
odoratissima Rich.	89
viridis Rich.	90
— B. major Tin.	91
Gyrostachys.	
aestivalis Dmrt.	55
autumnalis Dmrt.	56
Habenaria.	
albida Sw.	91
bifolia Ait.	85
chlorantha Bab.	86
viridis R. Br.	90
Helleborine.	
athensis Hocq.	46
media Fries	45
HERMINIUM Rich.	92
clandestinum Gren. et Godr.	95
Monorchis R. Br.	92
Himantoglossum.	
hircinum Spreng.	61
LIMODORUM Rich.	47
abortivum Sw.	47
LIPARIS Rich.	55
Loeselii Rich.	55
— α pentagona Dmrt	56
— β trigona Dmrt	56
LISTERA R. Br.	48
cordata R. Br.	49
ovata R. Br.	48
LOROGLOSSUM Rich.	61
anthropophorum Rich.	60

Pages.

hircinum Rich. 61
MALAXIS Sw. 57
Loeselii Sw. 55
paludosa Sw. 57
NEOTTIA Rich. 50
aestivalis DC. 55
cordata Rich. 49
latifolia Rich. 49
Nidus-avis Rich. . . . 51
ovata Rich. 49
OPHRYS L.. 94
aestivalis Lmk. 55
anthropophora L. . . . 60
apifera Huds. 96
arachnites Hoffm. . . . 95
aranifera Huds. 94
bombiliflora Link. . . . 98
Corallorhiza L. 54
cordata L. 50
fuciflora Rchb. 95
insectifera Dmrt. . 94, 95, 97
insectifera L. . . 95, 97, 98
liliifolia Vill. 56
Loeselii L. 56
Monorchis L. 95
muscifera Huds. . . . 98
myodes Jacq. 98
Nidus-avis L. 51
oestrifera Rchb. . . . 95
ovata L. 48
paludosa L. 57
Pseudo-speculum DC. . 94
spiralis L. 55, 56
ORCHIS L. 64
abortiva L. 47
alba Lmk. 85
albida Scop. 91

Pages.

alsaticus Herm. 91
angustifolia W. et G. . 81
anthropophora All. . . 60
arachnites All. 95
arachnites Lmk. . . . 97
bifolia L. 85, 86
chlorantha Cust. . . . 86
cimicina Crantz. . . . 68
cinerea Schk. 70
comosa Scop. 80
condensata Desf. . . . 65
conopsea L. 87
coriophora L. 67
— B. latifolia Tin . . 69
divaricata Bor. 81
divaricata Chaub. . . 82
ensifolia Vill. 77
fuciflora Cust. . . . 94
fuciflora Rchb. . . . 95
fusca Jacq. 72
galeata Lmk. 70
globosa L. 74
hircina Crantz. . . . 61
hybrida Bönngh. . . . 75
incarnata L. 82
— var. albiflora Lec. et Lam 82
incarnata Vill. . . . 79
Jacquini Godr. . . . 75
latifolia L. 80
— C. albiflora Tin . . 81
— β angustifolia Dmrt. 81
— var. brevifolia Rchb. 81
— var. genuina Rchb . 81
— γ Hocquartiana Dmrt 81
— var. lagotis Rchb. . 81
— F. lineare Tin. . . 81

Pages.

latifolia D. maculata Tin. 81
— var. subincarnata Rchb. 81
latifolia Scop. 79
laxiflora Lmk. 77
— fol. immaculatis Hocq 77
maculata L. 85
— B albicans March . 84
— F. angustifolia Tin . 84
— E. carnea Tin. . . 84
— G. fol. immaculatis Tin 84
— β Gruenii VII et W. 84
— C. montana March. . 84
— D. paludosa March. 84
majalis Rchb. 80
mascula L. 75
— B. albiflora Tin . . 75
— C. minima Tin . . 75
mediterranea Guss. . . 78
militaris DC. 75
militaris L. 70
— B. nervata March. . 71
mimusops Thuill. . . 70
montana Schmidt . . . 86
Morio L. 64
— B. albiflora Tin . . 66
— E. elatior Tin . . . 66
— D. rosea Tin . . . 66
— C. viridiflora . . . 66
muscaria All. 98
odoratissima L. . . . 89
pallens Dub. 79
pallens L. 76
pallens L. Syst. . . . 59
palustris Jacq. . . . 78
purpurea Huds. . . . 72
— β Jacquini Coss. et Germ 73
pyramidalis L. . . . 65

Pages.

pyrenaica Phil. . . . 88
Rivini Gouan 70
sambucina L. 79
sambucina March. . . 81
Simia Lmk. 69
tephrosanthos Vill. . . 69
Trausteineri Saut. . . 81
ustulata L. 66
— B. albiflora Tin . . 67
— var. fl. duplic. . . 67
variegata Jacq. . . . 72
virescens Zoll. . . . 86
viridis Crantz. . . . 90
zoophora Thuill. . . . 69
Paliris.
Loeselii Dmrt. . . . 56
PLATANTHERA Rich. . 84
albida Lindl. 91
bifolia Rchb. 84
B. latissima Tin. . . . 99
β. montana Dmrt . . . 99
C. trifoliata Tin. . . . 99
γ virens Dmrt. 99
B. virens Tin. 99
brachyglossa Wallr. . . 86
chlorantha Cust. . . . 86
montana Rchb. . . . 86
solstitialis Bönngh. . . 85
viridis Lindl. 90
Wankelii Rchb. . . . 86
Satyrium.
albidum L. 91
bifolium Whlbg. . . . 85
Epipogium L. . . . 55
hircinum L. 61
maculatum Hocq. . . 81
viride L. 90

SERAPIAS L. 46
abortiva All. 47
athensis Lej. 46
ensifolia Murr. . . . 38
grandiflora L. . . . 39
Helleborine L. . . . 42
lancifolia Murr. . . . 39
latifolia L. 42
Lingua L. 46
lonchophyllum L. f. . . 39
longifolia L. . . 38, 39, 40, 44
microphylla Ehrh. . . 43
nivea Chaix. 39
palustris Scop. . . . 44
parviflora Pers. . . . 45
rubra L. 40
viridiflora Hoffm. . . 45
xiphophyllum L. . . . 38
SPIRANTHES Rich. . . 34
aestivalis Rich. . . . 35
autumnalis Rich. . . . 36
Sturmia.
Loeselii L. 56
paludosa Rchb . . . 57

BIBLIOGRAPHIE.

A Monograph of Ebenaceae, by W.-P. Hiern (1).

Dans un court aperçu historique, l'auteur nous apprend que, depuis la publication du *Tableau du règne végétal* par Ventenat, où elle fut établie (1799), cette famille a été successivement modifiée dans ses limites : par de Jussieu, dans les *Annales du Muséum* (1804), R. Brown, dans son *Prodromus Florae Novae Hollandiae* (1810), G. Don, dans son *General System of Gardening and Botany* (1837) et enfin par M. Alph. De Candolle, en 1844, dans le *Prodromus systematis*, etc. La monographie publiée alors comprenait 8 genres et 160 espèces; c'est le dernier des travaux originaux importants publiés sur les Ébénacées. Depuis cette époque, les recherches des botanistes-voyageurs ont accru considérable-

(1) Un vol. in-4°, de 27-500 pages, avec 11 planches. (Extrait des *Transactions of the Cambridge Philosophical Society*, vol. XII, part I.

ment le nombre des espèces : aussi le travail dont nous rendons compte en renferme-t-il 250, dont près de 90 sont nouvelles pour la science.

Les matériaux qui ont servi à l'élaboration de cette monographie sont considérables. L'auteur a étudié ceux qui étaient contenus dans 18 des collections publiques ou particulières les plus importantes de l'Europe : l'herbier royal de Kew, celui du British Museum, de la Société Linnéenne de Londres, du Muséum de Paris, de Berlin, de Vienne, de Bruxelles — où nous avons eu l'avantage d'assister à ses recherches dans le riche herbier de von Martius, de M. Van Heurck, etc., etc. Il a eu en outre communication d'un précieux manuscrit du Dr Harvey sur le groupe *Royena;* il a reçu différents envois du Dr Thwaites (Ceylan) comprenant des fleurs conservées dans l'esprit-de-vin, et ce qui était plus important encore, tous les types décrits par ce botaniste dans son *Enumeratio Plantarum Zeylanicae.*

M. Hiern présente ensuite des observations pleines d'intérêt sur l'origine, la nature, etc., des produits économiques des Ébénacées.

Le bois d'Ébène est surtout fourni par des plantes appartenant à cette famille : par 18 espèces de *Diospyros* et plusieurs *Maba* dont il énumère les noms. Les fruits d'un grand nombre de *Diospyros* sont comestibles, notamment ceux du *D. Lotus* (Plaqueminier) que tout le monde connaît, ceux du *D. Kaki, D. costata,* etc.

Il s'étend longuement aussi sur certaines considérations de géographie botanique.

L'Inde est le point du globe le plus riche en Ébénacées; le continent africain a 2 genres qui lui sont propres (*Maba* et *Royena*) et l'île de Madagascar a son genre *Tetraclis;* quant à l'Europe, aucune espèce n'y est indigène : le *Diospyros Lotus* seul s'y est naturalisé dans la région méditerranéenne.

Le plus grand nombre des Ébénacées est confiné dans la région tropicale de l'ancien et du nouveau mondes; il est à remarquer cependant que la région extra-tropicale du sud de l'Afrique en nourrit encore un nombre considérable. Les zones tempérées n'en possèdent que très-peu et au-delà de celles-ci, on n'en rencontre plus aucune. L'Arabie, la Nouvelle-Zélande, la Tasmanie, l'Australie occidentale et le revers occidental des Andes de l'Amérique du Sud n'offrent pas un seul représentant de cette famille.

Elles sont distribuées, dans ce travail, d'après les régions botaniques, au nombre de 24, établies par M. Grisebach dans son récent ouvrage intitulé : *Die Vegetation der Erde* (1872). Il est dressé pour chacune de ces régions une liste nominative des espèces qui y croissent, avec l'indication des localités. C'est la *région des moussons de l'Inde* qui est la plus favorisée : on y compte 105 espèces, dont 86 *Diospyros* et 18 *Maba*. Ces listes sont accompagnées d'autres dont l'utilité est tout aussi incontestable : ce sont celles des collections botaniques numérotées distribuées par les principaux botanistes-voyageurs. Les Ébénacées renfermées dans chacune d'elles sont disposées d'après l'ordre numérique, de telle sorte que tout spécimen indéterminé appartenant à l'une ou l'autre de ces collections peut être nommé sur-le-champ : il suffit d'en connaître le numéro.

L'auteur trace de la famille une description très-soignée et très-complète, puis il la subdivise en 5 genres. Les grandes divisions sont fondées d'abord sur l'estivation de la corolle, puis sur le sexe des plantes, etc.

Les affinités des Ébénacées sont multiples. Pour les rendre bien saisissables, l'auteur a tracé un plan, une espèce de carte géographique, dans lequel sont disposées les différentes familles qui leur sont alliées. Occupant le milieu, elles sont en relation

par les *Diospyros* avec les Ternstrœmiacées, Sapotacées et Ilicinées; par les *Tetraclis* et *Royena* avec les Olacinées et par les *Euclea* et *Maba* avec les Styracées et Anonacées. Ces six familles les rapprochent de douze autres, dont les affinités sont indiqués de la même manière.

Les caractères diagnostiques des genres d'Ébénacées sont difficiles à bien définir; c'est à tel point qu'un auteur a proposé de réunir tous les genres en un seul! M. Hiern en admet 5 seulement.

Le genre *Royena*, l'un des plus naturels, se reconnaît très-bien, d'après lui, à ses fleurs hermaphrodites, solitaires et penchées. Le genre *Euclea,* voisin du précédent et de *Diospyros* se distingue du premier par ses fleurs dioïques et du second par son habitat africain, par un fruit plus petit et un calice non accrescent. Un ovaire 5 ou 6-loculaire caractérise très-bien le genre *Maba,* quoique, exceptionnellement, les genres *Euclea* et *Diospyros* présentent cette particularité; les genres *Macreightia* DC, *Holochilus* Dalz. et *Rhipidostigma* Hassk. en sont devenus des sections. Le genre *Tetraclis* est tout à fait distinct des autres par sa corolle à préfloraison valvaire. Enfin le genre *Diospyros,* qui est le plus étendu, a des points de contact avec tous les autres dont il se distingue néanmoins très-nettement par son ovaire 4 ou 8-16-loculaire. L'auteur lui a réuni les genres *Cargillia* R. Br., *Leucoxylum* Bl., *Noltia* Schum., *Gunisanthus* A. DC. et *Rospidios* A. DC., et il justifie très-bien ces rapprochements. Ainsi, pour ne citer qu'un exemple, ce dernier genre *Rospidios* avait été établi sur des spécimens *cultivés* et décrits comme présentant un ovaire 3-*loculaire* dans une fleur *tétramère;* or, l'examen attentif des échantillons récoltés sur des plantes croissant à l'état sauvage montre, au contraire, que l'ovaire est bien 8-*loculaire,* ce qui le fait rentrer dans le genre *Diospyros* dont il forme une section importante.

Ces considérations sur les genres se terminent par une liste chronologique des noms spécifiques qui permet de se rendre parfaitement compte, d'année en année, des accroissements de la famille et très-utile, en outre, pour établir sûrement le droit de priorité.

La partie purement descriptive qui comporte 208 pages de cet ouvrage a été également très-soignée. Après avoir décrit chaque genre et fait l'analyse des sections, l'auteur donne d'excellents tableaux analytiques conduisant à la détermination des espèces, parfois très-obscures et très-embarassantes, surtout dans les quatre genres à espèces dioïques où l'hybridation naturelle introduit des individus dont l'identification est hérissée de difficultés. Alors il trace pour chacune d'elles une diagnose en latin, puis une description détaillée en anglais. Près de 90 espèces sont décrites comme nouvelles, et quelques-unes sont figurées dans des planches qui terminent l'ouvrage. Tout ce qui a rapport à la synonymie, distribution géographique, usages économiques, etc., a été soigneusement indiqué. Ce beau travail se termine par un exposé succinct de nos connaissances actuelles sur les végétaux fossiles rapportés jusqu'ici à la famille des Ébénacées.

Pour résumer notre appréciation, nous dirons, en terminant, que le livre de M. Hiern est une œuvre sérieuse, qui, bien que n'offrant pas de considérations étendues sur l'anatomie et le développement des organes, constitue néanmoins une histoire aussi complète que possible de la famille des Ébénacées, et doit être comptée parmi les travaux monographiques les mieux traités qui aient été publiés jusqu'à ce jour.

É. Marchal.

Catalogue of Scientific Papers (1800-1863), compiled and published by the Royal Society of London[1].

Dépouiller toutes les revues scientifiques du monde entier et faire une table alphabétique de tous les articles qu'elles ont publiés depuis 1800 jusqu'en 1863, peut être à coup sûr appelé un travail de bénédictin; on en jugera d'ailleurs lorsqu'on saura que ces revues sont au nombre de près de *seize cent cinquante,* et que cette table alphabétique forme *six très-gros volumes in-quarto.*

La haute utilité de cet ouvrage, non-seulement pour les botanistes, mais pour les savants en général, puisque toutes les branches scientifiques y figurent, est trop évidente que pour essayer de la faire ressortir. Les recherches bibliographiques dans les publications périodiques sont extrêmement fastidieuses, et encore sont-elles presque toujours incomplètes, par suite de la pauvreté relative de presque toutes les bibliothèques. Il en résulte que trop souvent, on voit publier comme neufs des faits qui sont depuis longtemps enfouis dans quelque recueil académique. Désormais il sera possible d'être renseigné sur tout ce qui a été publié sur un sujet scientifique donné; pour la botanique en particulier, cet ouvrage réuni au *Thesaurus litteraturae botanicae* de Pritzel présentera un tableau à peu près complet de tout ce qui a été écrit sur la botanique. Nous disons *à peu près complet,* car il est impossible qu'un travail aussi considérable ne présente quelques oublis; le *Thesaurus* de Pritzel même, malgré tous les soins et toute la science de l'auteur, présente différentes omissions; ainsi à la Bibliothèque royale de Bruxelles seule, quoiqu'elle ne soit pas extrêmement

(1) 6 vol. in-4°; London, 1867-1872.

riche en ouvrages de botanique, nous avons trouvé trente à quarante ouvrages anciens qui sont restés inconnus à M. Pritzel, même pour la seconde édition de son ouvrage.

L'utilité du *Thesaurus* n'a jamais été méconnue par personne; nous croyons qu'on attachera encore plus d'importance au catalogue dont il s'agit ici, car, si le titre d'un ouvrage indique en général son contenu, il n'en est pas de même de celui d'une revue et il est indispensable de connaître le titre des différents articles qu'elle contient.

Dans le *Catalogue*, tous les articles sont classés par ordre alphabétique des noms d'auteurs; les différents articles d'un même auteur sont disposés par ordre chronologique et à la suite de chacun d'eux on a noté soigneusement la revue, le volume, le page et l'année où il a été publié.

Nous avons cru utile de signaler cet important ouvrage à l'attention des savants de notre pays, car il paraît leur être resté jusqu'ici complétement inconnu. Nous croyons même qu'il n'en existe encore que deux exemplaires en Belgique; celui qui a été offert à l'Académie royale, si nos souvenirs sont exacts, et celui que possède la bibliothèque du Jardin botanique. Ce dernier peut toujours être consulté par ceux que la chose intéresse.

Ajoutons que l'ouvrage sera continué : dans quelque temps doit paraître un premier supplément comprenant la période de 1864 à 1873.

ALFRED COGNIAUX.

The Flora of British India, by J.-D. Hooker, assisted by various botanists. — Première partie (1).

L'Inde, on le sait, est une des contrées du globe les plus riches sous le rapport botanique. Pour le prouver, il suffit de

(1) Un vol. in-8, de VIII-XL-208 pages ; London, 1872.

citer un chiffre : dans la région qu'embrasse le nouvel ouvrage que vient de commencer l'illustre Directeur de Kew, on a découvert jusqu'ici de *douze* à *quinze* mille espèces ; et n'oublions pas qu'il s'agit ici d'espèces entendues dans un sens très-large, selon l'habitude des savants de l'école de Kew.

Les descriptions de toutes ces plantes, fruit des recherches d'un très-grand nombre de courageux botanistes, sont dispersées dans une foule d'ouvrages et surtout dans les publications périodiques les plus variées, non-seulement de l'Europe, mais même des autres parties du monde. Il serait superflu de démontrer combien, dans ces conditions, il était à désirer de posséder un ouvrage d'ensemble où seraient rassemblées toutes ces richesses; et l'on peut dire que, pour exécuter un pareil travail, nul n'était mieux à même que M. le docteur Hooker, qui connaît personnellement ce pays où il a fait un des plus remarquables voyages d'exploration et qui est à la tête des collections botaniques les plus riches du monde entier et les mieux organisées pour les travaux scientifiques. Il s'est d'ailleurs adjoint de nombreux collaborateurs, et déjà dans ce premier fascicule, nous voyons en tête de diverses familles les noms de MM. T. Anderson, Bennett et Thomson.

Une raison toute spéciale faisait désirer un ouvrage général sur la végétation de l'Inde anglaise : c'est que les plantes de ce pays sont maintenant très-nombreuses dans presque tous les musées botaniques, car de 1855 à 1870, l'établissement de Kew seul en a distribué 580,000 spécimens, qui joints à ceux qu'il a conservés dans ses collections, forment un total de plus d'*un demi million* de spécimens dont l'étude a été mise à profit pour cet ouvrage.

Cependant M. Hooker n'a pas destiné spécialement son livre à l'étude des collections de nos musées ; il a cherché plutôt à en faire un *Manuel* à l'usage des botanistes de l'Inde et des voyageurs qui parcourent cette contrée. C'est pourquoi il a

ajouté au territoire que les Anglais possèdent dans l'Inde, le Kashmir et le Thibet occidental, souvent visités par les explorateurs; le tout forme d'ailleurs une même région botanique qui a l'avantage de se terminer aux limites adoptées dans la *Flora Orientalis* de M. Boissier. Il n'a pas compris dans le travail actuel l'Affghanistan et le Beluchistan, comme dans le premier volume (le seul qui a paru) du *Flora Indica*, publié en 1855 avec M. Thomson, parce que ces deux pays sont compris dans la Flore de M. Boissier et qu'ils appartiennent à la région botanique de l'Asie occidentale.

L'auteur renvoie au *Flora Indica* pour l'histoire de la botanique indienne, la climatologie et la géographie botanique.

Le fascicule dont nous rendons compte ici s'étend des Renonculacées aux Polygalées et contient de plus une courte préface et un résumé de botanique, très-succinct, mais suffisant pour permettre de se servir de la Flore. Chaque famille est suivie du tableau analytique des genres. Pour les espèces, on voit que l'auteur cherchait avant tout à rester dans les limites d'un manuel : les indications bibliographiques et synonymiques sont réduites au strict nécessaire; une diagnose qui n'occupe souvent qu'une ou deux lignes est ensuite complétée par une courte description; enfin la dispersion géographique est donnée en quelques mots.

Le travail se poursuit activement et nous apprenons que déjà la seconde partie est sur le point de paraître.

En résumé, cet ouvrage, important pour tous les botanistes, est indispensable à tous ceux qui s'intéressent à la végétation exotique.

Si nous pouvions nous permettre de formuler un vœu en terminant, ce serait de voir l'auteur, après ce manuel, élever à la botanique de l'Inde un monument semblable à celui que von Martius, et son continuateur M. le Dr Eichler, ont élevé à la flore américaine par la publication du *Flora Brasiliensis*.

Alfred Cogniaux.

Prodrome de la Flore du grand-duché de Luxembourg, par J.-P.-J. Koltz. — Première partie. — Plantes phanérogames (1).

La publication toute récente de M. Koltz et celle de M. Fischer que nous avons analysée dans un des derniers numéros de notre *Bulletin*, témoignent d'une grande activité au sein de la Société de botanique du grand-duché de Luxembourg. Après la mort de Tinant, l'auteur de la *Flore Luxembourgeoise*, la botanique semble avoir été presque complétement négligée dans le Grand-Duché pendant une période d'une vingtaine d'années. En effet, la Flore de Tinant date de 1836 et ce n'est qu'en 1854 et 1855 que nous voyons, d'une part, M. Brimmeyr, donner un aperçu de la florule des environs d'Echternach, et, d'autre part, M. Layen publier, en 1855, une révision des Orchidées du Grand-Duché. En 1864, M. Meyer décrivait les Orchidées du Grand-Duché. Une section de botanique s'étant organisée au sein de la Société des Sciences naturelles, la botanique rurale devint de nouveau l'objet d'actives recherches et de belles et nombreuses découvertes furent faites par les botanistes luxembourgeois.

Le *Prodrome* fait l'inventaire des découvertes modernes, ainsi que de celles consignées dans les diverses publications anciennes sur la végétation du Luxembourg. Cet inventaire général et systématique permet d'apprécier la richesse vraiment remarquable du Grand-Duché; il servira de point de départ aux nouvelles découvertes et deviendra la base d'un travail de géographie botanique sur le Grand-Duché.

(1) Un vol. in-8°, de 279 pages; Luxembourg, 1873. (Extrait des Publications de la Section des Sciences naturelles de l'Institut R. G.-D.)

L'auteur, s'inspirant d'une excellente idée, a joint aux noms français et allemands des espèces les noms populaires en idiome luxembourgeois.

La partie systématique du catalogue est suivie d'un calendrier très-détaillé de Flore.

M. Koltz n'a pas seulement mis à profit les observations et les découvertes de ses devanciers et de ses confrères, mais il a enrichi la flore luxembourgeoise d'un grand nombre d'indications qu'il a recueillies dans ses herborisations.

Nous pouvons dire, en terminant, que le *Prodrome* est un travail fort intéressant pour la botanique luxembourgeoise et qu'il est appelé à rendre de bons services aux amateurs de cette province, ainsi qu'à tous les botanistes qui s'occupent de géographie botanique.

Die Rosen der Schweiz mit Berücksichtigung der umliegenden Gebiete Mittel- und Süd-Europa's.— Ein monographischer Versuch von Dr H. Christ[1].

Cette nouvelle monographie des Roses de la Suisse est un travail considérable au point de vue morphologique, mais sur lequel nous ne ferons aujourd'hui qu'attirer l'attention des spécialistes : comme pour les autres travaux sur le genre *Rosa*, nous réservons une analyse détaillée de ce travail pour la partie de nos *Primitiae Monographiae Rosarum* consacrée à la revue des ouvrages originaux sur ce genre.

Nous dirons cependant que la monographie de M. le Dr Christ est appelée à faire sensation; qu'elle est le résultat

(1) Un vol. in 8°, de 219 pages ; Basel, 1873.

de longues et patientes recherches; que l'espèce y est traitée avec des vues larges et que les nombreuses formes rapportées aux divers types spécifiques, dont le nombre n'atteint pas 35, sont décrites avec beaucoup de soins.

Un nombre assez considérable de formes secondaires, considérées comme variétés, sont nouvelles pour la science.

Bidrag till kännedomen om slägtet Rosa, af J. Scheutz(1).

Cet opuscule renferme d'importantes additions et des corrections à un précédent travail que l'auteur a publié sur les Roses scandinaves et que nous avons analysé dans le tome XI de ce *Bulletin*, pages 125-130.

L'auteur y modifie quelques-unes de ses précédentes idées sur certaines espèces. C'est ainsi que les *R. tomentella* Lem. et *R. clivorum* Scheutz deviennent de simples variétés du *R. dumetorum* Thuill., conservé comme type spécifique; que le *R. mollissima* Fries comprend deux races: l'une ayant pour type le *R. mollissima* Fries et l'autre le *R. resinosa* Sternb.

Le *R. cuspidatoides* Crép. reçoit le nom de *R. umbelliflora* Sw.

Dans la section des *Villosae*, un nouveau type spécifique est décrit sous le nom de *R. hallandica*.

Nous nous proposons de revenir sur cette intéressante publication dans le 3e fascicule de nos *Primitiae Monographiae Rosarum*.

---

(1) In 8°, de 19-30 pages. (Oefversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar, 1873, n° 2, Stockholm.)

Premier supplément à l'Essai monographique sur les Rubus *du bassin de la Loire suivi de la clé analytique*, par G. Genevier(1).

Dans le tome VIII du *Bulletin*, nous avons analysé l'*Essai monographique* dont l'auteur vient de publier un premier supplément. Celui-ci renferme tout d'abord d'importantes considérations sur la classification des *Rubus*, puis la description d'espèces nouvelles pour le bassin de la Loire et enfin une clé analytique pour déterminer toutes les espèces décrites dans l'Essai et dans le Supplément.

L'Essai et le Supplément sont deux travaux d'une grande valeur pour l'étude d'un genre hérissé de difficultés et avec lequel M. Genevier est devenu familier à la suite de recherches longues et ardues.

Ajoutons que la Société Académique de Maine-et-Loire a reconnu l'importance de ces deux travaux en accordant à leur auteur le prix fondé par son Conseil général.

MÉLANGES.

Le Stratiotes femelle existe en Belgique. — Dans le précédent numéro du *Bulletin*, nous demandions si le *Stratiotes* femelle existait en Belgique. Aujourd'hui, nous pouvons répondre affirmativement à cette question. En intercalant, dans notre herbier, des plantes recueillies en 1865 aux environs

(1) In-8°, de 96 pages; Paris, 1875. (Extrait des *Mémoires de la Société Académique de Maine-et-Loire*, tome XXVIII.)

d'Anvers par M. le capitaine Lenars, nous avons découvert, dans les récoltes de ce botaniste, des pieds femelles du *Stratiotes* provenant de Merxem. Il est probable que la plante femelle existe çà et là dans la zone campinienne.

Le Bromus asper Murr. var. vernus. — Dans le tome IX du *Bulletin*, page 149, nous dit que la forme la plus répandue du *Bromus asper* était le *B. serotinus* Benek. et que la forme type, qu'on pourrait appeler *vernus* ne nous était pas connue en Belgique. Depuis lors, nous avons fait des recherches et celles-ci nous ont fait reconnaître l'existence de cette forme *vernus* sur divers points du pays. C'est ainsi que nous l'avons tout récemment recueillie sur divers points de la vallée de l'Ourthe entre Esneux et Comblain-au-Pont (sur les psammites du Condroz et sur le calcaire carbonifère) et aux environs de Han-sur-Lesse. M. l'abbé Guilmot l'a récoltée aux environs de Dinant, M. Delogne, aux environs de Bouillon, et M. Baguet, à Rouge-Cloître (Brabant). L'herbier de M^lle^ Libert, conservé au Jardin botanique de l'État, en renferme des échantillons recueillis près de Malmedy. Il est donc probable que cette forme est répandue çà et là en Belgique.

L'Arum italicum Mill. découvert en Belgique. — Nous croyons intéresser nos confrères en reproduisant ici une lettre que nous écrivait M. Edgard De Keyser à la date du 17 juin dernier : « Dans une herborisation que je fis cette année au mois d'avril, je récoltai, sur les collines boisées bordant les prairies à Dickelvenne, un *Arum* qui m'était complétement inconnu. Son spadice était d'un beau jaune, ses feuilles hastées-sagittées et sa taille dépassait presque trois fois celle de l'*A. maculatum*. J'en emportait deux ou trois pieds (il y en avait peut-être une dizaine) croyant avoir affaire à une variété remarquable de l'*A. maculatum*. Du reste, la floraison commençait à peine et un seul des échantillons avait

sa spathe à peu près formée. Quelle ne fut pas ma stupéfaction en rentrant chez moi de voir que j'avais récolté l'*A. italicum* Mill.! Je doutais néanmoins encore et ce n'est qu'en examinant l'autre jour l'*A. italicum* cultivé au Jardin botanique de Gand que j'ai acquis une certitude complète au sujet de ma plante. J'e nai déposé un échantillon dans l'herbier de notre petite Société botanique de Gand. Dès qu'il me sera possible, je retournerai à Dickelvenne voir ce que deviennent les pieds de la plante que j'ai laissés et si l'habitation est plus abondante que je ne le crois. Que pensez-vous de ceci, mon cher confrère? Cette plante est probablement introduite, mais d'où peut-elle être arrivée, car elle est loin de toute habitation et je ne sache pas qu'on cultive l'*A. italicum* comme plante d'ornement, du moins dans notre province. Si c'est un *naturalisateur* qui l'a plantée, je vous assure qu'il a parfaitement choisi l'endroit pour faire croire à la spontanéité de la plante..... »

Notre confrère M. Henri Van Heurck a acquis, il y a quelque temps, la belle collection de préparations microscopiques délaissée par feu le comte Alfred de Limminghe. Cette belle série qui ne renferme pas moins de 700 à 800 préparations, est surtout riche en Diatomées et Desmidiées. Depuis lors, M. Van Heurck l'a augmentée par près de 500 types de de Brébisson, par les collections d'Enlenstein, de Dresde, du professeur Mead Edwards, de New-York, et par les décades de M. Kützing et de M. Rabenhorst. Le nombre total des Diatomées et Desmidiées que renferment les collections de notre confrère monte à plus de 1000 espèces.

M. H.-C. Van Hall, membre associé de notre Société, a récemment envoyé à M. Du Mortier les quelques annotations suivantes. Celles-ci sont relatives à divers passages de deux notices publiées dans notre *Bulletin*.

1). M. Hardy, t. X, p. 175, avance que M. Van Hall (*Flora Belgii septentrionalis*) passe sous silence la famille des Élatinées ; or « Le genre *Elatine* est mentionné par H.-C. Van Hall in *Flora Belgii sept.*, I, 3 (supplementum), 1856, p. 798. L'*E. Hydropiper* a été trouvé en quantité près d'Utrecht par G. Broers (Ibidem, p. 799). Plus tard, il a été trouvé près d'Oosterhout (dans le Brabant septentrional) et près de Dordrecht par M. le Dr Vander Sande Lacoste, près de Bois-le-Duc, etc. Cf. *Prodromus Florae Batavae,* I, p. 48 (1850). L'*E. triandra* a été trouvé près de Dordrecht, Sliedrecht, Krimpen aan de Lek (Lac.). *Prodr.*, p. 49. L'*E. hexandra* a été découvert près de Bois-le-Duc et Uddelemeer en Gueldre. *Prodr.*, p. 49. »

2). A propos du passage suivant : « Il paraît que le Doronic existe en Hollande (*Prodr. Fl. Batav.*, p. 122), dans les bois, mais là, comme chez nous, il est probable qu'il n'y est qu'introduit. » (Devos *Études sur la naturalisation,* etc., t. XI, p. 217), M. Van Hall écrit : « Le *Doronicum Pardalianches* se trouve dans les bois près de Hoogezand et Haren dans la province de Groningue (*Fl. Belg. sept.*, I, 3, p. 8851). M. Vander Trappen l'a trouvé près de Driebergen (prov. d'Utrecht) et retrouvé au même endroit en 1856. Dornseiffen, au Bildt près d'Utrecht ; moi-même, à Berg-en-Dal près de Nymègue en 1872. »

3). Le paragraphe que M. Devos, l. c., p. 225, consacre au *Ribes alpinum* donne lieu à la note suivante : « J'ai trouvé cette espèce bien souvent près d'Utrecht et dans les bois à Rheede près d'Arnhem. Cf. *Flora Belgii sept.*, p. 205.

4). Le paragraphe que le même auteur, l. c., pp. 250-251, consacre à l'*Orobus niger*, fait dire à M. Van Hall : Cette espèce croît à Bech et Ubbergen près de Nymègne. Les échantillons trouvés par M. A. de Beyer sont déposés dans mon herbier, qui est maintenant la propriété du Vereinigen voor de nederlandsche Flora. Ils appartiennent bien certainement à cette espèce.

5). Enfin le paragraphe consacré au *Pulmonaria officinalis*, l. c., pp. 253-254, fait dire à M. Van Hall : « Cette espèce croît en Frise près de Weidum, Dronryp et Kornzum ; près de Harlem ; Tiel et Buren (Gueldre) ; Baarn et Maarsen dans la province d'Utrecht ; près de Leide et dans l'île de Walcheren (Zélande). Voyez J.-E. Vander Trappen *Flora Batava,* n° 645. Je l'ai vue près de Groningue et M. Ablevens, sur les remparts d'Arnhem. »

Potamogeton praelongus Wulf. — Nous croyons devoir attirer l'attention de nos confrère sur le *Potamogeton praelongus* Wulf. qu'il est assez aisé de confondre avec certaines formes du *P. lucens*. Outre que le premier se distingue du second par ses feuilles sessiles et un peu amplexicaules, à bords lisses et non serrulés, deux caractères que l'on peut toujours vérifier, les feuilles présentent un troisième caractère extrêmement remarquable, celui d'avoir des diaphragmes lacunaires très-fins, peu apparents et presque perpendiculaires aux nervures, tandis que dans le *P. lucens*, les diaphragmes sont fortement marqués et obliques. Cette différence anatomique est très-visible quand on examine les feuilles par transparence. — M. le professeur Marchal a récemment découvert cette espèce dans un fossé à Machelen vers Vilvorde. M. Devos l'avait recueillie dès 1861 dans le Laek (affluent du Démer) près d'Aerschot. Dans cette dernière habitation, l'espèce croissait en compagnie du *P. lucens*.

NOUVELLES.

Les deux premiers fascicules du *Bryotheca Belgica. — Herbier des Mousses de Belgique*, par M. Frédéric Gravet sont en vente. Cette nouvelle publication de notre confrère sera, nous n'en doutons pas, favorablement accueillie par tous les amateurs de bryologie. Le format in-4° est plus grand que celui des *Mousses de l'Ardenne;* les feuilles sont libres dans les cartons, de façon que les espèces peuvent être classées méthodiquement. Cette collection comprendra 7 ou 8 fascicules. Chaque fascicule contient 50 espèces ou formes et se vend dix francs. Pour les souscriptions, on peut s'adresser à l'auteur à Louette-St-Pierre (prov. de Namur) ou à M. Fr. Crépin, rue du Commerce, 16, à Bruxelles.

— Nous croyons devoir attirer l'attention de nos confrères sur une récente publication de M. Malaise. Celui-ci vient de publier à Mons et à Bruxelles, chez l'éditeur H. Manceaux, un *Manuel de minéralogie pratique.* Dans cet ouvrage, nouveau pour la Belgique, l'auteur a réuni les principes généraux de la science et la description des différentes espèces minérales existant en Belgique. La description des espèces comprend : la synonymie, la composition, les caractères distinctifs, les gisements et les usages. Le prix de ce Manuel est de 5 francs.

— M. Eyben a découvert, en 1870, l'*Agrimonia odorata* Mill. à Boitsfort.

— Au mois de juin, M. Malaise nous a montré le *Fumaria capreolata* L. dans les haies de Gembloux.

— A la récente exposition florale de Spa, notre confrère M. Fr. Lebrun avait exposé 400 espèces des plus rares des environs de Spa *cultivées en pots.* Le jury a décerné à cet exposant le 1er prix du 11e concours, plus une médaille en vermeil encadrée.

BIBLIOTHÈQUE.

Dons faits à la Société.

A Monograph of Ebenaceae, by W.-P. Hiern; Cambridge, 1873, 1 vol. in-4°, avec 11 planches. (De la part de l'auteur.)

Premier supplément à l'Essai monographique sur les Rubus *du bassin de la Loire suivi de la clé analytique,* par G. Genevier; Paris, 1873, 1 vol. in-8°. (De la part de l'auteur.)

Voyage botanique et paléontologique en Eifel, etc., par Armand Thielens; 1873, in-8°. (De la part de l'auteur.)

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE

DE BELGIQUE.

1873. — N° 2.

SESSION EXTRAORDINAIRE DU 15 JUILLET 1873 DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE FRANCE ET DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE DE BELGIQUE.

Séance du 15 juillet, au Jardin botanique de Bruxelles.

(Extrait du procès-verbal.)

De la Société française, sont présents : MM. Ém. Bescherelle, L. Bourgault Du Coudray, Ern. Cosson, B^on^ de Centes, Des Étangs, Doumet-Adanson, Duvillers, Eug. Fournier, M^me^ Eug. Fournier, Germain de St-Pierre, Hullé, Lombard, Martin, Ad. Méhu, A. Michel, A. Pellier, G. Planchon, Royer, Roze, M^me^ Roze, Ch. Senot de la Londe.

De la Société belge, sont présents : MM. Aschman (de Luxembourg), Ch. Baguet, L. Bauwens, A. Bellynck,

C. Bernard, Bertrand, Blocx, C. Boddaert, L. Bodson, J.-E. Bommer, G. Carron, A. Cogniaux, L. Coomans, V. Coomans, L. Couturier, Osc. Craninex, F. Crépin, P. Daron, E. de Bullemont, de Cannart d'Hamale, Osc. de Dieudonné, C. Delogne, Ch. de Pitteurs, A. de Prins, H. Doucet, B.-C. Du Mortier, E. Fischer (de Luxembourg), C. Fontaine, J. Gielen, Ch. Gilbert, N. Gille, Gillekens, A. Herlant, A. Joly, Koltz (de Luxembourg), Th. Le Comte, J. Lecoyer, G. Lenars, H. Louveigné, C. Malaise, É. Marchal, Éd. Martens, Maubert, H. Odry, F. Muller, E. Paques, L. Piré, H. Ronday, P. Schamberger, Arm. Suringar (de Leyde), Thielens, Van der Wee, C. Van Haesendonck, L. Vanneck, Edm. Van Segvelt, M^me^ Waller, J.-L. Weyers, A. Willems.

—

Un assez grand nombre de personnes étrangères au deux Sociétés de Botanique assistent à la séance.

—

La séance est ouverte à 1 h. de relevée.

M. B.-C. Du Mortier, président de la Société royale de Botanique de Belgique, ouvre la séance par un discours d'installation et de bienvenue.

MM. Cosson, président de la Société botanique de France, Eug. Fournier, vice-président et M. Germain de St-Pierre, prononcent chacun un discours en réponse à celui de M. Du Mortier. (M. Germain de St-Pierre ayant seul laissé copie de son discours, celui-ci est reproduit à la suite du procès-verbal.)

—

Il est procédé ensuite à la formation définitive du bureau composé comme suit :

Présidents : MM. Cosson et Du Mortier.

Vice-Présidents : MM. Fischer, de Luxembourg.
Germain de St-Pierre, du Var.
Piré, de Bruxelles.
Suringar, de Leyde.

Secrétaires : MM. Fournier, de Paris.
Bescherelle, de Versailles.
Bommer, de Bruxelles.
Crépin, id.
Koltz, de Luxembourg.
Méhu, de Villefranche.
Roze, de Paris.

—

M. Bommer donne lecture du procès-verbal de la séance du 4 mai 1875. Ce procès-verbal est adopté.

Il fait ensuite l'analyse de la correspondance et donne communication d'une lettre de M. le Dr Lange, de Copenhague, qui exprime ses vifs regrets de ne pouvoir assister à la séance; de lettres M. Van der Sande Lacoste, d'Amsterdam, et de M. le Dr Charlier, de Liége, qui annoncent qu'il leur est impossible d'assister à la session extraordinaire.

M. le président Du Mortier donne lecture du projet de programme des séances et excursions à tenir pendant la présente Session, qui est proposé par la Commission des Sociétés réunies.

Programme.

Mardi 13 *juillet.* — Après la séance d'inauguration (à deux heures de l'après-midi) : Visites des herbiers, du

Jardin botanique et des serres. — A six heures, banquet offert par la Société de Belgique aux membres étrangers.

Mercredi 16. — Départ à sept heures dix-huit minutes (gare du Nord) pour Hasselt. — Herborisation à Genck. — Séance, à huit heures du soir, au local de la Société des Mélophiles, à Hasselt. — Coucher à Hasselt.

Jeudi 17. — Herborisation à Curange et à Zonhoven. — Visite au camp de Beverloo. — Retour pour coucher à Bruxelles.

Vendredi 18. — Visite aux houillères de Mons. — Excursion à Anvers.

Samedi 19. — Départ à sept heures vingt minutes (gare du Nord) pour Gand. — Visite aux Établissements Van Houtte et Linden. — Départ de Gand pour Melle, à une heure cinquante-neuf minutes. — Visite du Musée technologique de l'Établissement de Melle. — Départ de Melle à cinq heures quarante-deux minutes et rentrée à Bruxelles.

Dimanche 20. — Séance à neuf heures du matin au Jardin botanique. — Visites au Musée royal d'histoire naturelle, au Jardin zoologique et à l'Établissement Linden. — Exposition de la Société de Flore.

Lundi 21. — Départ pour Rochefort, à six heures vingt-cinq minutes (gare du Luxembourg). — Excursion à la grotte de Han. — Coucher à Rochefort.

Mardi 22. — Herborisation et séance de clôture à Rochefort.

Ce programme est mis aux voix et adopté.

M. Ch. Gilbert donne lecture d'une lettre de M. le Bourgmestre d'Anvers par laquelle ce haut fonctionnaire annonce qu'il sera donné libre entrée à toutes les collections et dans tous les établissements publics aux membres

de la session extraordinaire qui voudront visiter Anvers. Il annonce aussi que les collections de M. Van Heurck seront mises à la disposition des botanistes français; il en sera de même de celles de Mme Legrelle d'Hanis.

—

M. le Président Du Mortier invite les membres présents à visiter le Jardin et les serres après la séance. Il esquisse l'historique de la Société royale d'Horticulture de Belgique, aujourd'hui le Jardin botanique de l'État; il exprime le désir de voir perpétuer la mémoire des fondateurs du Jardin de Bruxelles en leur élevant deux cippes funéraires. Il fait ensuite part à l'assemblée de l'invitation faite par M. Armand Thielens aux botanistes français pour la visite de ses collections.

—

Les travaux suivants sont présentés :

1. *Acquisitions de la flore belge,* 2me fascicule, comprenant les années 1869-1872, par M. A. Thielens.

2. *Contributions à la flore cryptogamique de Belgique,* 1er fascicule, par M. Delogne.

3. *Des ressources bibliographiques dont les botanistes disposent en Belgique,* par M. A. Cogniaux.

4. *Note sur le* Sedum rubens, *croissant sur le massif silurien du Brabant,* par M. Ch. Baguet.

5. *Biographie de Crantz,* par M. Koltz.

6. *De l'utilité des études tératologiques, pour la solution des problèmes de la biologie végétale,* par M. Germain de St-Pierre.

7. *Note sur l'*Atriplex laciniata, par M. B.-C. Du Mortier.

8. *Un nouvel hybride entre deux genres différents,* par M. A. Cogniaux.

9. *La bryologie et les bryologues en Belgique*, par M. É. Marchal.

10. *Étude sur la coloration bleue du* Phajus maculatus, par M. J.-E. Bommer. — *Revue et classification des Cyathéacées*, par le même. — *Note sur quelques nouveaux genres de la famille des Fougères*, par le même. — *Rectification concernant la famille des* Loxsomacées, par le même.

11. *Aperçu sur la géographie botanique de la Belgique*, par M. F. Crépin.

Les travaux compris sous les nos 1-6 sont destinés au Bulletin de la Société royale de Botanique de Belgique ; ceux compris sous les nos 7-11 paraîtront dans le Bulletin de la Société botanique de France.

—

M. le Président Du Mortier accorde la parole à quelques membres inscrits pour la lecture de leurs travaux. Il donne lecture d'une note sur l'*Atriplex laciniata* de Linné.

M. le Dr Eug. Fournier donne lecture d'un mémoire sur l'*Instabilité des caractères tirés de la nervation anastomosée chez certaines espèces de Fougères.*

M. J.-E. Bommer donne communication de quelques nouveaux genres qu'il a établis aux dépens des genres *Cyathea* et *Alsophila*.

M. A. Cogniaux lit sa notice sur *Un nouvel hybride entre deux genres différents.*

—

M. Bommer fait connaître que les membres suivants ont été reçus par le Conseil :

Mme Waller, boulevard de Waterloo, à Bruxelles. (Présentée par M. Bommer.)

M. Herlant (A.), professeur de matière médicale à l'Université de Bruxelles. (Présenté par MM. Lubbers et Bommer.)

MM. Odry (Henri), docteur en médecine, Marché aux Grains, 57, à Bruxelles. (Présenté par MM. Coomans et Bommer.)

Piloy (L.), rue d'Assaut, 3, à Bruxelles. (Présenté par M. Bommer.)

Aschman, docteur en médecine, président du Collége médical, à Luxembourg. (Présenté par MM. Fischer et Bommer.)

Cardon (Évariste), propriétaire, Marché aux Veaux, 1, à Gand. (Présenté par MM. Kickx et Crépin.)

Van Houtte (L.), horticulteur, à Gendbrugge-lez-Gand. (Présenté par M. Crépin.)

Koltz, garde général des Eaux et Forêts, de Luxembourg. (Présenté par MM. Du Mortier et Crépin.)

Méhu (Ad.), pharmacien, rue Nationale, 160, à Villefranche (Rhône). (Présenté par M. Armand Thielens.)

Dens (Georges), avocat, rue de l'Alliance, à St-Josse-ten-Noode. (Présenté par M. Ch. Baguet.)

Forir (Henri), étudiant, rue Robertson, 13, à Liége. (Présenté par M. L. Piré.)

Willière (Paul), professeur de mathématiques, à l'Athénée de Mons. (Présenté par M. Th. Le Comte.)

Mellaerts (l'abbé J.-F.), vicaire, à Keerbergen (Brabant).

Le Lorrain (Constant), lieutenant, rue St-Gilles, 17, quartier Louise, à Bruxelles.

La séance se termine par la visite du Jardin et des serres.

—

A six heures, banquet offert par la Société royale de

Botanique de Belgique à Messieurs les membres étrangers. — Environ 120 membres y assistent.

La table centrale était occupée par le Bureau de la Session. M. le Président Du Mortier avait à sa droite M. le Ministre de l'Intérieur, puis MM. Fournier, Piré, Germain de St-Pierre, Bescherelle, Fischer.

A sa gauche M. E. Cosson, puis MM. Muller, Suringar.

Au dessert, M. le Président s'est levé et a porté au Roi et à la Famille Royale, un toast souvent interrompu par les plus vives acclamations.

M. Delcour, Ministre de l'Intérieur dans une brillante improvisation, a témoigné ses remercîments pour le chaleureux accueil du toast au Roi et il a proposé un toast aux membres de la Session et aux progrès de la botanique. Ce toast a été fréquemment interrompu par des applaudissements et des acclamations.

M. Piré a porté un toast aux Sociétés étrangères et MM. Cosson et Suringar ont adressé des remercîments à la Belgique pour son accueil sympathique.

Allocution prononcée par M. Germain de St-Pierre (l'un des vice-présidents de la session, — après le discours d'ouverture de M. le président Du Mortier, — et les discours de M. Cosson, et de M. E. Fournier).

Messieurs, — Ma présence au bureau m'impose le devoir, — devoir que je remplis avec bonheur, d'adresser à la Société royale de Belgique, et en particulier à l'illustre maître, Monsieur Du Mortier, son digne président, mes sentiments de profonde gratitude pour l'honneur que la Société royale de Botanique de Belgique a bien voulu me faire en me conférant, il y a plusieurs années déjà, le

titre d'associé de la Société. Je serai heureux de me montrer digne de cette précieuse faveur en contribuant, autant qu'il pourra dépendre de moi, à ses savants et utiles travaux.

Qu'il me soit aussi permis, Messieurs, de féliciter notre Société botanique de France d'inaugurer par une session en Belgique, ce pays si hautement intelligent, qui au milieu de l'agitation stérile ou fatale de tant de nations, poursuit si sagement et si glorieusement sa mission protectrice des sciences et des beaux-arts; — qu'il me soit permis de féliciter notre chère Société botanique de France, d'inaugurer en Belgique, et sous de si gracieux auspices, nos sessions en dehors de la France.

C'est d'ailleurs, pour nous tous, qui, au point de vue de nos travaux communs et de l'étude de la nature, n'admettent aucune barrière entre les nations, c'est rester dans notre famille que nous trouver au milieu de confrères et d'amis scientifiques qui nous font un accueil si affectueux, si cordial, si charmant!

Messieurs, ce n'est pas sans une vive émotion que je vous adresse ces quelques paroles dans un pays ami, et qui m'est cher à bien des titres! — quelques mois à peine avant l'année 1848 (date de si fatals événements), j'avais l'insigne honneur d'accompagner le Prince royal de France, — et le Prince royal de Belgique (lorsqu'il visitait son auguste Famille de France) dans leurs promenades aux parcs de Neuilly et de Saint-Cloud; — et, j'étais assez heureux pour inspirer à ces jeunes et nobles intelligences si disposées à l'admiration des beautés de la nature, le goût de l'étude des plantes.

De même que S. A. R. Mgr le Comte de Paris, Sa Majesté le Roi des Belges a tenu les promesses de son

enfance, les sciences et les beaux-arts trouvent aujourd'hui dans l'auguste monarque de la Belgique, les plus précieux et les plus nobles encouragements !

Séance du 20 juillet 1873, au Jardin botanique de Bruxelles.

Sont présents : MM. Ed. André, Ch. Baguet, Ém. Bescherelle, J.-E. Bommer, L. Bourgault Ducoudray, Éd. Bureau, Et. Bureau, L. Bureau, Candèze, G. Carron, A. Cogniaux, L. Coomans, V. Coomans, Ern. Cosson, F. Crépin, P. Daron, E. de Bullemont, B^on^ de Contes, Des Étangs, C. Delogne, Ch. de Pitteurs, Doumet-Adanson, B.-C. Du Mortier, Duvillers, M^me^ Eug. Fournier, Eug. Fournier, Germain de St-Pierre, Gillekens, Gontier, H. Herlant, L. Hartman, Hullé, Th. Le Comte, Lombard, Marchal, Éd. Martens, Martin, Ad. Méhu, A. Michel, F. Muller, A. Pellier, L. Piré, G. Planchon, Royer, M^me^ Roze, Roze, Ch. Senot de la Londe, L. Vanneck, M^me^ Waller, A. Willems.

Un assez grand nombre de personnes étrangères aux Sociétés botaniques de Belgique et de France assistent à la séance.

M. le Président Du Mortier accorde la parole dans l'ordre suivant aux membres qui se sont fait inscrire pour donner lecture de leurs travaux.

—

M. le D^r^ Eug. Fournier rend compte de ses travaux sur la *Flore de Nicaragua*.

M. Germain de St-Pierre développe l'importance des études tératologiques, pour la solution des problèmes de la biologie végétale.

M. Méhu fait un rapport sur la découverte du *Ranunculus Lenormandi*, découvert aux environs de Zonhoven.

M. G. Planchon donne un compte rendu de la visite aux Établissements Linden et Van Houtte, à Gand, de la visite au Musée technologique de l'Établissement de Melle et de l'excursion à Anvers.

M. Bommer expose sommairement ses expériences sur le bleuissement des fleurs du *Phajus maculatus*. Il communique ensuite sa nouvelle classification des Cyathéacées.

M. A. Cogniaux lit sa notice intitulée : Des ressources bibliographiques dont disposent les botanistes en Belgique.

Séance tenue à l'Hôtel de ville de Rochefort le 23 *juillet* 1875.

Sont présents : MM. Ed. André, Ch. Baguet, Bourgault Ducoudray, A. Cogniaux, L. Coomans, F. Crépin, P. Daron, E. de Bullemont, C. Delogne, Des Étangs, Doumet-Adanson, B.-C. Du Mortier, Duvillers, M^me^ Eug. Fournier, Eug. Fournier, Gontier, Germain de St-Pierre, A. Herlant, Hullé, Jorissenne, Th. Le Comte, Lombard, É. Marchal, Martin, Ad. Méhu, Michel, F. Muller, A. Pellier, G. Planchon, Royer, M^me^ Roze, Roze, P. Schamberger, Ch. Senot de la Londe, M^me^ Waller.

Un grand nombre d'habitants de Rochefort assistent à la séance.

Le Secrétaire donne lecture du procès-verbal de la séance du 20 juillet 1875. Ce procès-verbal est adopté.

M. F. Crépin donne lecture d'une lettre de M. Suringar

qui regrette de ne pouvoir assister à cette partie de l'herborisation.

MM. Doumet-Adanson et E. André donnent le compte-rendu d'une visite à l'Établissement Linden, à Bruxelles.

M. Des Étangs donne lecture d'une notice sur une anomalie d'un *Melilotus*.

M. Royer lit un *Mémoire sur les caractères que peuvent offrir les plantes dans leurs parties souterraines pour la distinction des espèces.*

M. Marchal donne lecture d'une notice sur la bryologie belge.

M. le Président remercie les membres de la Société française de la visite qu'ils ont faite à la Société royale de Botanique de Belgique.

—

M. G. Planchon, vice-président de la Société française adresse, au nom de cette Société, ses remercîments à la Société belge pour l'accueil qui a été fait aux botanistes français.

—

M. le Président déclare la Session extraordinaire close et lève la séance.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

—

De l'utilité des études tératologiques, pour la solution des problèmes de la biologie végétale, par Germain de Saint-Pierre, membre associé de la Société royale de Botanique de Belgique, vice-président de la Session.

Messieurs,

Il est bien peu de naturalistes aujourd'hui, qui, en dépit de l'opinion d'illustres observateurs : les Goethe, les Geoffroy Saint-Hilaire, les De Candolle, les Moquin-Tandon, les Ch. Morren, et tant d'autres maîtres de la science, — j'aurais dû prononcer d'abord le nom dont la gloire rayonne entre toutes, le nom de Linné! — ne donnent aux phénomènes tératologiques qu'une attention secondaire.

J'ai, cependant, entendu dire, plus d'une fois, autour de moi, et par des botanistes d'un incontestable mérite, que « les faits tératologiques ne prouvent que peu de chose; qu'une plante déformée, qu'une plante affolée, n'est, en définitive, qu'un monstre bizarre ; que les écarts auxquels la nature se livre, accidentellement, peuvent être oubliés ; et que, nous devons réserver notre attention comme notre admiration pour les formes qui se développent dans leur régularité ; que nous devons, enfin, chercher dans l'étude, dans l'analyse des faits réguliers, et non dans l'examen des faits anomaux, la clef des mystères de la structure des êtres organisés. »

Messieurs, la recherche, la contemplation, l'analyse et la méditation des phénomènes tératologiques, dans le règne végétal, nous conduisent, au contraire, à des résultats bien différents ! — et, nous pouvons en dire autant du règne animal, où d'après ce que j'ai pu entrevoir, les faits, à travers des formes différentes, se produisent tout à fait identiques.

La nature, dans ses productions, où elle se montre ainsi affolée, et, en quelque sorte, en délire, semble oublier quelquefois le voile qui couvre ses divins mystères. Elle se laisse aller, pour ceux qui ont l'oreille attentive, à des révélations incohérentes, il est vrai, mais qui ne sont jamais des divagations!

Au nombre des problèmes de biologie végétale, dont j'ai tenté la solution, à l'aide de documents et de recherches tératologiques, je citerai l'interprétation morphologique de la structure de l'ovule.

Plus j'examinais, dans l'état normal et avec le secours du microscope, l'évolution d'un ovule à partir de sa première apparition, jusqu'à l'époque de sa fécondation, — et plus l'explication des maîtres, dont l'opinion devait cependant s'imposer, me laissait dans le doute et l'hésitation. J'aurais dit volontiers, en me résignant, à regret, à ne point contredire la doctrine admise : « *E pur se muove!* »

En effet, Messieurs, je m'efforçais en vain de voir un nucelle se recouvrir d'une première, puis d'une seconde tunique, c'est-à-dire se développer de haut en bas et de dedans en dehors, — il m'était impossible de voir autre chose, dans le jeune ovule, qu'un bourgeon se développant comme tous les bourgeons, c'est-à-dire *de bas en haut et de dehors en dedans!* — La belle et grande loi de l'unité

de composition me disait en même temps, que l'ovule, comme organe *sui generis*, organe de structure non-seulement exceptionnelle, mais contradictoire avec la structure des autres organes dans le type phanérogamique, était improbable; — et, qu'en cherchant bien, j'arriverais sans doute à démontrer que l'ovule est un bourgeon, modifié dans sa forme, il est vrai, mais cependant *un bourgeon!*

L'étude des faits tératologiques n'a pas tardé à me donner le dernier mot de la question ; — voyant des bourgeons foliacés ordinaires revêtir accidentellement les caractères de bourgeons floraux et de fleurs, — et voyant, d'autre part, des fleurs (par suite d'une métamorphose rétrograde) revêtir accidentellement les caractères du bourgeon foliacé : les sépales, les pétales, les étamines, les feuilles carpellaires retourner à la forme de feuilles vertes et foliacées, ce fut avec l'entraînement d'une curiosité passionnée que je me livrai à l'examen de l'organe ovulaire, chez les fleurs ainsi transformées en rosettes de feuilles. — Les types qui me firent les plus éloquentes révélations furent les Renonculacées et les Rosacées, mais surtout les Crucifères.

L'état tératologique désigné sous le nom chloranthie se produit, en effet, assez fréquemment chez les *Brassica*, chez les *Diplotaxis ;* et, chaque fleur, dans ces inflorescences multiflores, présente alors un degré plus ou moins avancé de transformation entre l'ovule normal ou presque normal, et une petite rosette de feuilles.

On ne saurait donc objecter que l'ovule avorte, s'atrophie, disparaît, et qu'une rosette de feuilles, sans rapports avec lui, se manifeste à sa place, — l'ovule ne disparaît pas, et c'est bien l'ovule qui, à des degrés différents, se

montre, dans l'ovaire de diverses fleurs atteintes de chloranthie, sous la forme d'un bourgeon réduit à une, à deux, ou à trois petites feuilles.

Et, c'était bien le prétendu nucelle qui se déroulait, comme un cornet, en une première petite feuille, puis il en apparaissait une seconde ayant souvent, à son tour, l'aspect du prétendu nucelle primitif, ou bien elle était plus ou moins entr'ouverte en cornet; puis, quelquefois, il s'en manifestait une troisième.

Ces faits tératologiques m'avaient donné la clef de la structure, la preuve de la nature foliaire du bourgeon ovulaire; — et, ce bourgeon se développait bien, en effet, de bas en haut, et de dehors en dedans, comme toutes les tiges, comme tous les rameaux, comme tous les bourgeons !

Le funicule n'était autre chose que la partie basilaire ou inférieure de l'axe du bourgeon ovulaire ; — le raphé, la prolongation, avec excès de développement unilatéral (déterminant une courbure), de ce même petit axe ; — et, la chalaze, le point d'insertion de la seconde feuille du bourgeon, puis de sa troisième feuille (laquelle constitue ordinairement, dans l'état normal, le véritable nucelle).

Mais, là ne s'arrêtaient pas ces importantes révélations ; — les formes tératologiques de la feuille carpellaire des Crucifères, des Renoncula cées, des Rosacées, etc., me démontraient de la manière la plus péremptoire, que le caractère le plus absolu de *l'organe foliaire,* la FEUILLE, est de ne se terminer jamais par un bourgeon, et d'être susceptible, en même temps, de fournir à sa surface, et surtout sur ses bords, des bourgeons, et notamment des bourgeons ovulaires.

Plus tard, dans une autre série d'études, j'établissais cette distinction fondamentale, entre la racine et la tige (tige aérienne et tige souterraine), à savoir que la racine ne se termine *jamais* par un bourgeon; et que la tige, ou le rameau, se termine *toujours* par un bourgeon (bourgeon qui est abortif chez les tiges ou les rameaux dits *définis* et chez certains rameaux terminés, par avortement, en épine).

La feuille, ou organe appendiculaire de la tige, insérée directement sur la tige, selon une ligne spirale, est, je le répète, susceptible de porter des bourgeons sur ses bords ou à sa surface. — Constamment pour les feuilles ovulaires (et, les feuilles de ces petits bourgeons ont une forme particulière); — accidentellement et par anomalie, pour les feuilles caulinaires ou foliacées.

De plus, les feuilles de certains bulbes (que j'ai nommés *bulbes pédicellés*) semblent porter un bourgeon terminal ou du moins central; mais il est probable que ce bourgeon, ou bulbille, est le bourgeon axillaire de cette feuille, bourgeon qui est déplacé et entraîné au delà du point de son insertion réelle, par suite d'une élongation unilatérale donnant lieu à la production d'un raphé et d'une chalaze.

Messieurs, l'examen, même sommaire, des différents phénomènes tératologiques, au point de vue de leurs plus importantes conséquences pour l'interprétation exacte de la structure des organes à l'état normal, pourrait nous entraîner à de trop longs développements; je ne saurais, cependant, dans ce simple aperçu, me dispenser de signaler tout l'intérêt que nous présentent les fleurs anomales, dites *à prolification centrale*, qui (ainsi qu'on le rencontre fréquemment chez les Roses) sont à la fois fleurs à verticilles floraux indéfinis, semi-pétaloïdes et semi-herbacés; et rameaux indéfinis, à feuilles semi-pétaloïdes;

— anomalies qui, chez les fleurs à insertion épigygne, en décomposant l'ovaire infère (ce rameau en quelque sorte à l'état d'ébauche, et incomplet), peut nous mettre sur la voie de l'explication de la structure de l'axe.

Les fleurs à prolification axillaire, dont les divers verticilles floraux : les sépales, les pétales, les feuilles de l'androcée, et même les feuilles du gynécée (les exemples n'en sont pas très-rares chez les Ombellifères) produisent des bourgeons axillaires, comme de simples rosettes de feuilles, et fournissent ainsi une preuve démonstrative de plus, de la nature foliaire des éléments de chacun des verticilles de la fleur.

Comment, surtout, résister à vous dire encore quelques mots de l'un des plus curieux phénomènes de la tératologie, le *phénomène de la partition*, l'un des plus féconds en merveilles; merveilles charmantes dans le règne végétal, merveilles terribles, dont l'aspect glace d'effroi, et qui nous posent de grands problèmes psychologiques, dans le règne animal.

Pendant longtemps, les tératologistes ont semblé hésiter, s'ils devaient ranger certains phénomènes, d'adhérences partielles ou incomplètes, dans la classe des *soudures*, ou dans la classe des *disjonctions*. — De là, une confusion regrettable; aussi, me suis-je attaché avec persévérance, je pourrais dire, avec opiniâtreté, à trouver, à grand renfort d'observations, la cause de ces apparentes contradictions.

J'ai trouvé, et cela chez la plupart des groupes de la série végétale : dicotylés, monocotylés (et même dans la limite de leur structure, Champignons et Fougères), sur une même tige, sur un même rameau, des feuilles d'apparence émarginées, bifides, bipartites, ou complétement

partagées en deux feuilles : — et, si on observe le fait avec quelque attention, on comprend qu'il ne peut s'agir du partage en deux moitiés de la même feuille, qu'il ne peut s'agir d'un organe simplement fendu, car chaque partie possède une nervure moyenne ou dorsale (se réunissant plus bas en une seule, si la partie inférieure de la feuille est de forme normale).

Il ne s'agit donc pas d'une fissure, ni d'une feuille bilobée par arrêt de développement de la nervure moyenne et accroissement des parties latérales du limbe ; — il ne s'agit pas d'avantage de la soudure ou fusion entre deux feuilles voisines, — car l'organe anomal en question occupe généralement, dans la spirale, la place d'une seule et même feuille. — Ce fait est de l'évidence la plus complète chez les plantes à feuilles opposées, lorsque l'une des deux feuilles d'un mérithalle est restée normale et que la feuille opposée est dédoublée, à un degré quelconque, en deux feuilles. — Le même fait se produit souvent chez les cotylédons des dicotylés, et fournit alors une preuve démonstrative peut-être plus évidente encore.

Puis, la déformation s'accentuant d'avantage, au lieu d'une feuille, on en trouve plusieurs très-complètes ; au lieu de deux feuilles opposées, on trouve un verticille de trois, de quatre, de cinq feuilles, ou d'avantage, ou même une spirale indéfinie. — Il s'agit donc bien réellement d'une multiplication par partition des feuilles, — et presque toujours cette multiplication des feuilles, par partition, s'accompagne d'une multiplication par partition de l'axe de la tige ou du rameau qui porte ces feuilles.

Il y a peu d'années encore, les tiges ainsi divisées ou multipliées en plusieurs tiges, comme aussi les fleurs et les fruits (à ovaire libre ou à ovaire adhérent) étaient

regardés comme le résultat de deux ou de plusieurs tiges, de deux ou de plusieurs fleurs, de deux ou de plusieurs fruits, incomplétement, ou plus ou moins complétement soudés entre eux. — Il m'avait suffi, cependant, pour élucider la question, d'examiner le point d'insertion de ces rameaux, de ces fleurs, ou de ces fruits.

Le jour où il me fut donné de constater qu'une tige de forme aplatie ou rubanée, dite *tige fasciée* (tige s'épanouissant, se multipliant dans sa partie supérieure, en deux ou plusieurs tiges, ayant chacune sa spirale de feuilles) — que cette tige, était l'axe primitif, ou un rameau né à l'aisselle d'une seule et même feuille, — il me fut démontré que *le phénomène de la fasciation et le phénomène de la partition constituent un même état tératologique*, dont la manifestation est plus ou moins accentuée; — et que, sous des apparences si variées, il ne s'agit, tant chez les tiges que chez les feuilles, — tant chez les fleurs à verticilles augmentés dans le nombre de leurs pièces, que chez les fruits dits, jadis, *soudés*; — il ne s'agit, disons-nous, que de *partitions* plus ou moins complètes, plus ou moins profondes, plus ou moins étendues; et non de soudures, puisque, je le répète, nous avons affaire originairement à un seul et non à plusieurs organes.

Et, dans le règne animal, les monstres à deux ou à plusieurs têtes distinctes, ou incomplétement distinctes; à membres plus ou moins multipliés, ont absolument la même origine que les monstres végétaux dont je viens de parler.

Dans le règne animal, comme dans le règne végétal, il s'agit, non de plusieurs individus plus ou moins complétement soudés ou fusionnés, mais d'un seul individu amplifié dans diverses directions *par partition ou bour-*

geonnement anomal; — un bourgeon terminal plus ou moins multiple, étant une modification alors, chez l'animal, comme chez le végétal, d'un seul et même bourgeon.

Je pourrais étendre bien au delà ces considérations sur les utiles résultats des observations et des études tératologiques, — passer en revue les documents tératologiques qui nous renseignent sur la structure des tiges, sur le passage des types floraux réguliers, ou des types symétriques, aux types floraux irréguliers et asymétriques, etc.

Ces diverses considérations, ainsi que les précédentes, appartiennent à un ensemble d'études dont j'ai cru devoir retarder la publication, dans l'espoir de le rendre plus complet.

J'ai voulu, surtout, insister aujourd'hui, par l'exposé de quelques faits saillants, sur l'utilité (peut-être est-il permis de dire l'importance) de l'étude des anomalies, — étude si séduisante pour le naturaliste, et appelée à devenir si féconde en résultats, pour le classificateur, comme pour le physiologiste.

Des ressources bibliographiques dont les botanistes disposent en Belgique, par Alfred Cogniaux.

A Messieurs les Membres de la Société botanique de France.

Messieurs,

En venant aujourd'hui fraterniser avec nous, votre but n'est pas uniquement d'étudier sur place la végétation de notre sol. Si intéressante que soit cette étude, elle ne répondrait qu'imparfaitement au but ordinaire de vos

excursions annuelles ; vos instructifs comptes-rendus nous apprennent en effet que dans toutes vos sessions extraordinaires, vous avez voulu vous rendre compte de l'état de la botanique dans la région que vous visitiez ; chaque fois, une voix éloquente est venue retracer la vie et les travaux des botanistes qui ont illustré la contrée que vous alliez parcourir, en même temps que les Musées et les diverses collections botaniques attiraient tout spécialement votre attention.

Aujourd'hui que votre session se tient tout entière au delà de vos frontières, il eut été tout particulièrement opportun de continuer ce louable usage et de vous présenter un tableau complet de l'état de la botanique en Belgique : son histoire, ses institutions, son enseignement, ses ressources, ses titres de gloire, ses côtés faibles même, eussent mérité de vous être tour à tour exposés.

Nous regrettons qu'aucun de nos confrères n'ait cru devoir se charger de cette tâche délicate, et que notre voix ne soit pas assez autorisée pour parler comme il conviendrait sur certains sujets assez difficiles à apprécier avec impartialité. La partie historique, excepté pour la période contemporaine, a cependant déjà été parfaitement bien exposée dans un remarquable discours de notre Président(1), et à un point de vue plus restreint, dans un beau mémoire de M. Morren (2). M. Marchal vous exposera l'état

---

(1) *Discours sur les services rendus par les Belges à la botanique,* par B. Du Mortier (*Bull. de la Soc. roy. de Bot. de Belgique,* t. I, p. 1, et *Opuscules de bot. et d'hist. nat.*, p. 3.

(2) *Memorandum des travaux de botanique et de physiologie végétale qui ont été publiés par l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique pendant le premier siècle de son existence* (1772-1871). Brux., 1872.

de la bryologie; de notre côté, nous allons essayer de vous faire connaître une partie des ressources que la Belgique offre pour l'étude de la botanique, celle qu'il est le plus difficile d'apprécier exactement par une simple visite, et en même temps la plus importante pour l'étude : la partie bibliographique.

C'est bien la plus importante en effet, car les administrateurs de la plupart des grandes collections botaniques de l'Europe, voulant avant tout les faire servir aux progrès de la science, en confient volontiers des parties aux spécialistes qui se livrent à des travaux monographiques ; ces communications évitent de longs et dispendieux voyages et offrent l'inappréciable avantage de permettre l'étude comparative de tous les matériaux épars dans les grands herbiers. Le botaniste qui veut faire un travail sérieux, sera donc toujours à même de se procurer toutes les plantes qui seront nécessaires à ses études; mais il est une partie où ses efforts échoueront presque toujours, c'est lorsqu'il voudra rassembler les livres indispensables et dont le nombre est souvent effrayant. A moins qu'il ne dispose d'une fortune comme il est donné malheureusement à bien peu de botanistes de posséder, son unique ressource sera dans les bibliothèques publiques de son pays, ou dans celles de quelques particuliers généreux; mais, en général, il lui sera très-difficile ou même impossible de profiter des trésors bibliographiques de l'étranger. Donc si son pays est riche en livres de botanique, les travaux les plus considérables lui seront possibles ; mais, dans le cas contraire, qu'il n'entreprenne rien, car il risquerait de se borner à refaire les travaux de ses prédécesseurs.

Un de nos savants confrères aime à répéter : « mes livres sont mes outils, » et ce terme est bien exact. Voulez-

vous savoir pourquoi notre industrie est si prospère, visitez nos usines, nos fabriques, nos manufactures ; vous y trouverez l'outillage le plus perfectionné, vous y verrez mises en pratique les inventions les plus ingénieuses de la mécanique moderne. Voulez-vous connaître l'état de la botanique en Belgique, faisons ensemble l'inventaire de notre outillage scientifique.

I. — BIBLIOTHÈQUES PUBLIQUES.

1° **Bibliothèque royale**. — Nous avons toujours entendu dire que la Bibliothèque royale est extrêmement pauvre en ouvrages de botanique, et l'on doit avouer que l'absence d'un catalogue systématique permet bien difficilement d'apprécier ses richesses ; toutefois cette difficulté ne nous a pas arrêté et nous avons eu la patience, avec l'aide de M. Marchal, de dépouiller une longue série d'énormes volumes manuscrits formant l'inventaire général, où tous les ouvrages sont inscrits à mesure de leur arrivée, et de noter tout ce qui concerne la botanique. Nous devons des remercîments à Messieurs les Conservateurs de la Bibliothèque royale pour avoir bien voulu mettre ces documents manuscrits à notre disposition, et pour avoir facilité notre tâche autant que cela leur était possible. Il résulte de nos recherches que cette bibliothèque est loin d'avoir pour le botaniste l'importance que celui-ci pourrait désirer de notre principale bibliothèque publique, mais qu'elle est cependant beaucoup plus riche qu'on ne le croit généralement. S'il n'y a que très-peu d'ouvrages modernes de quelque importance, elle ne laisse guère à désirer pour les ouvrages anciens. Nous y avons même trouvé au moins une trentaine d'ouvrages non cités dans

la dernière édition du *Thesaurus litteraturae botanicae* de M. Pritzel. Voici les ouvrages qui nous paraissent mériter une mention spéciale : tous les grands travaux de Blume;

Boissier : *Voyage botanique dans le midi de l'Espagne.*

Curtis : *Flora Londinensis; The Botanical Magazine.*

Dietrich : *Flora universalis.*

Dumont d'Urville : *Voyage au Pôle Sud.*

Edwards : *The Botanical Register.*

Gärtner : *De fructibus.*

Hoffmansegg : *Flore Portugaise.*

Hooker : *Botanical Miscellany; Exotic Flora; Flora Boreali-Americana; Icones plantarum; Niger Flora;* etc.

Humboldt : *Mélastomacées; Plantes équinoxiales; Nova genera et species plantarum* (édit. in-folio).

Jacquin : *Hortus botanicus Vindobonensis; Florae Austriacae; Icones plantarum rariorum; Collectanea;* etc.

Kützing : *Tabulae phycologicae.*

von Martius : *Nova genera et species plantarum*; *Flora Brasiliensis;* etc.

Michaux : *Flore du nord de l'Amérique.*

Müller (Ferd.) : *Presque tous ses ouvrages.*

d'Orbigny : *Voyage dans l'Amérique méridionale.*

Palisot de Beauvois : *Flore d'Oware et de Benin.*

Plumier : *Ses ouvrages.*

Reichenbach : *Icones florae Germanicae; Xenia Orchidacea.*

Roxburgh : *Plants of the coast of Coromandel.*

Ramon de la Sagra : *Flore de Cuba.*

Schrank : *Flora Monacensis.*

Ventenat : *Plantes du jardin de Cels.*

Waldstein et Kitaibel : *Plantes rares de Hongrie;* etc.

Nous avons constaté avec regret que, dans ces dernières

années, les acquisitions d'ouvrages de botanique ont été pour ainsi dire nulles. Nous espérons que cette science obtiendra à l'avenir une part plus large dans les acquisitions nouvelles; nous voudrions surtout y trouver les grands ouvrages dont le prix n'est pas à la portée du budget des autres bibliothèques, et principalement ceux dont la botanique ne forme qu'une partie.

2° **Jardin botanique de l'État.** — Tant que le Jardin resta la propriété de la Société d'Horticulture, la bibliothèque fut reléguée tout à fait à l'arrière plan; c'était bien à regret qu'on se voyait obligé de lui faire annuellement don de deux ou trois centaines de francs. Les principaux ouvrages purement botaniques qu'elle possède aujourd'hui ont été acquis depuis que le Jardin botanique est devenu établissement de l'État; le nombre n'en est pas encore très-considérable, mais il ne faut pas oublier qu'il n'y a que trois ans que cet heureux changement est survenu, et d'autres parties ont nécessité des dépenses considérables; ainsi vous avez vu dans notre Musée les importants herbiers de von Martius, du comte de Limminghe, de M^lle^ Libert, de Coemans, de Martinis, et la série d'armoires dans lesquelles ils sont placés; dans les serres, vous pourrez remarquer le nouvel appareil de chauffage, etc.

Actuellement, cette bibliothèque comprend environ 960 ouvrages; mais il faut en déduire 77 de zoologie, physique, chimie, minéralogie, géographie, linguistique, etc.; 65 de botanique appliquée à la médecine; 211 pour les différentes branches de la culture; il en reste donc 607 de botanique pure.

Les traités généraux de botanique sont assez nombreux; mais la plupart ne sont que des ouvrages classiques très-

élémentaires, qui n'avaient même guère de valeur à l'époque déjà éloignée de leur apparition. Pour l'anatomie et la physiologie, nous ne possédons presque rien ; la géographie botanique compte le traité classique de M. Alph. de Candolle, et la paléontologie, le grand ouvrage de M. Heer sur les terrains tertiaires de la Suisse et celui de Sauveur sur la flore houillère de la Belgique. La botanique descriptive a nécessairement une meilleure part : nous n'avons pas besoin de signaler les ouvrages généraux de De Candolle, Kunth et Walpers dont un particulier même ne pourrait se passer ; les vieux auteurs, tels que Ammann, Bauhin, Besler, Blackwell, Brunfels, Chabraeus, Commelin, Dalechamp, Dillen, Dodoens, Dorstenius, L. Fuchs, C. Gesner, Hermann, Matthiole, Micheli, Munting, Nylandt, Pontedera, Ray, Rumph, Scaliger, Thurneisser, Tournefort, sont bien représentés ; c'est la partie la plus riche de la bibliothèque; mais les ouvrages modernes, les plus importants pour l'étude, sont en nombre extrêmement réduit. Pour en donner une idée, prenons le dernier quart de siècle (1848-1875) ; ce sont certainement les ouvrages publiés pendant cette période qui sont les plus indispensables, leurs auteurs ayant profité des travaux antérieurs publiés sur le même sujet et les ayant même souvent résumés(1). Vous savez si

(1) Un simple exemple, rapporté sans aucun commentaire, suffirait déjà pour démontrer combien il est nécessaire de disposer des ouvrages modernes, si l'on veut faire une étude sérieuse d'un sujet quelconque de botanique descriptive : d'après M. Weddell (*Sur les Podostémacées en général et leur distribution géographique en particulier*, in Bulletin de la Soc. bot. de France, XIX, p. 50), la famille si extraordinaire des Podostémacées compte aujourd'hui *cent-quatre* espèces, dont *vingt-cinq* à peine étaient connues il y a trente ans, et *aucune* au temps de Linné.

ces ouvrages sont nombreux; l'intéressante revue bibliographique publiée dans votre *Bulletin* fait admirablement connaître la longue série de grands travaux qui voient le jour chaque année. Or, voici ce que cette bibliothèque possédait au 1er janvier 1875 des ouvrages publiés depuis le commencement de 1848 :

A. — *Phanérogamie.*

1° Flore de Belgique	4	vol.,	5	broch.
2° Flores du reste de l'Europe . . .	5	»	4	»
3° Flores exotiques et ouvrages généraux.	16	»	3	»
Total. . .	25	»	12	»
B. — *Cryptogamie*	26	»	13	»
Total général. . .	49	»	25	»

Nous n'avons pas parlé jusqu'ici des publications périodiques.

Pour la botanique appliquée à l'horticulture et les diverses branches de la culture, il y a la collection complète de différentes revues importantes; nous citerons le *Botanical Magazine*, la *Flore des serres*, la *Belgique horticole*, l'*Illustration horticole* (depuis 1863), la *Revue horticole* (depuis 1852), le *Gardener's Chronicle* et une dizaine d'autres.

Pour la botanique pure, on s'est abonné, cette année, aux *Annales des sciences naturelles*, à l'*Adansonia* et au *Linnaea*.

Voici, en terminant, quelques-uns des ouvrages les plus importants :

Blume : *Rumphia.*

Bonpland : *Plantes rares de Malmaison.*

Bulliard : *Herbier de la France.*

Corda : *Icones Fungorum.*

Gaudichaud : *Botanique du voyage de Freycinet.*

Cosson et Durieu : *Flore de l'Algérie.*

Hooker : *Icones filicum ; The Journal of Botany ; The London Journal of Botany.*

Humboldt : *Plantes équinoxiales ; Mimosées ; Nova genera et species* (in-4°).

L'Héritier : *Stirpes novae.*

von Martius : *Les Palmiers.*

Michaux : *Les arbres forestiers de l'Amérique septentrionale.*

Moore : *Les Fougères de la Grande Bretagne.*

Pöppig et Endlicher : *Nova genera et species plantarum.*

Reichenbach : *Xenia Orchidacea.*

Saint-Hilaire : *Flora Brasiliae meridionalis.*

Schäffer : *Fungorum.*

Vellozo : *Florae Fluminensis Icones.*

Wallich : *Plantae Asiaticae rariores.*

Wight : *Icones plantarum Indiae Orientalis.*

Catalogue of scientific Papers.

5° **Musée royal d'Histoire naturelle.** — Cet établissement est occupé à rassembler, pour les travaux de la section de paléontologie végétale, une bibliothèque spéciale; le fonds de cette collection, qui a déjà une grande valeur, a été formé au moyen des ouvrages de paléontologie végétale que possédait feu l'abbé Coemans.

Outre cette collection spéciale, le Musée possède quelques ouvrages de prix, comme les *Flora Batava*, *Flora Javae*, et *Pescatoria* de Linden ; puis la collection complète des publications du Muséum d'histoire naturelle de Paris (*Annales*, *Archives*, *Mémoires*), des *Actes des Curieux de la nature*, des *Transactions de la Société linnéenne de Londres* (1791-1863) ; etc.

4° **Bibliothèque de l'Académie.** — Ce qui donne un intérêt tout spécial à cette bibliothèque, c'est sa grande richesse en publications des Académies et autres Sociétés scientifiques étrangères, publications toujours peu nombreuses dans les autres bibliothèques et dont l'importance est si grande pour se tenir au courant de la littérature botanique.

L'importance de la bibliothèque de l'Académie est encore augmentée beaucoup aujourd'hui qu'elle est à peu près accessible au public ; car on peut obtenir, à la salle de lecture de la Bibliothèque royale, la communication de toutes les publications périodiques qu'elle possède.

5° **Société royale de Botanique.** — La bibliothèque de la Société botanique, actuellement déposée en grande partie au Jardin botanique, sans être fort importante, possède quelques bons ouvrages modernes qui manquent aux bibliothèques précédentes ; de plus, ses échanges avec les autres Sociétés lui procurent un certain nombre de publications périodiques parmi celles qui présentent le plus d'intérêt sous le rapport botanique, et les facilités accordées à tous ses membres pour les obtenir en communication sont un avantage important sur la bibliothèque de l'Académie.

A ce sujet, nous devons encore formuler un vœu : il est déjà arrivé que des Sociétés scientifiques ont éprouvé quelques difficultés pour obtenir l'échange de leurs publications avec notre *Bulletin* et ont même dû revenir plusieurs fois à la charge ; il serait fortement à désirer que non-seulement nous accueillions facilement les offres de ce genre, mais que nous prenions nous-mêmes l'initiative de demandes d'échanges avec plusieurs Sociétés importantes,

dont les publications font encore défaut à la bibliothèque de la Société botanique.

Nous citerons comme exemple la Société botanique d'Édimbourg, celle de Ratisbonne, la Société d'histoire naturelle de Genève; nous pourrions en énumérer vingt autres encore.

II. — BIBLIOTHÈQUES DES ÉTABLISSEMENTS D'INSTRUCTION SUPÉRIEURE.

1° **Universités.** — Sous ce rapport, nos Universités sont bien inférieures aux grandes écoles allemandes; nous n'en donnerons pour exemple que l'Université de Leipzig : le catalogue comprenant seulement les ouvrages qu'elle avait en double et dont la vente s'est faite il y a quelques mois, nous permet d'affirmer que ces doubles seuls forment une collection plus importante que n'importe laquelle de nos bibliothèques publiques. Peut-être est-ce à cette richesse des bibliothèques universitaires d'Allemagne qu'il faut attribuer le grand nombre de botanistes remarquables que forment ces Universités. En France, les laboratoires botaniques de la Sorbonne, du Muséum et du Jardin botanique de la Faculté de médecine sont aussi de vraies pépinières où se forment des botanistes distingués; mais en Belgique, peu de botanistes jusqu'ici ont commencé leur vie scientifique dans nos Universités.

Nous ne nous arrêtons pas à la bibliothèque de l'Université de Bruxelles, parce qu'elle est peu riche, du moins d'après ce que nous voyons dans le catalogue le plus récent qui en a été publié (1871). Nous ne possédons que des données assez générales sur celles des Universités de

Liége et de Louvain : sans être riches, elles possèdent quelques ouvrages importants et les plus nécessaires aux travailleurs. Celle de Gand nous est mieux connue, grâce à l'obligeance de M. Kickx ; elle est probablement la plus riche des quatre et compte 618 ouvrages de botanique, parmi lesquels on peut citer :

Blume : *Rumphia; Museum botanicum; Collection d'Orchidées.*

Desfontaines : *Flora Atlantica.*

Gärtner : *De fructibus.*

Greville : *Algae britannicae.*

Hooker : *The Botany of the Antartic Voyage.*

Kops et Van Hall : *Flora Batava.*

von Martius : *Les Palmiers; Nova genera et species; Flora Brasiliensis.*

Oeder : *Flora Danica.*

Redouté : *Les Plantes grasses.*

Reichenbach : *Iconographia botanica.*

Van Houtte : *Flore des serres.*

Vellozo : *Flora Fluminensis,* etc.

2° **Collége de la Paix, à Namur.** — Bien peu d'écoles possèdent une bibliothèque de l'importance de celle de Namur ; ici l'on constate avec plaisir que rien ne laisse à désirer et l'on peut dire que pour une école, l'outillage botanique est parfait. La bienveillance du R. P. Bellynck, qui dirige et enrichit chaque jour cette belle bibliothèque, nous a permis d'en apprécier exactement la valeur. Il a bien voulu nous en confier le catalogue ; nous avons eu soin de noter tout ce que nous ne possédons pas à Bruxelles, car il met avec beaucoup de générosité ses ouvrages à la disposition des travailleurs. Nous croyons être bien près de la vérité en disant que, pour la bota-

nique, cette bibliothèque a la même importance que la Bibliothèque royale. Riche aussi en vieux ouvrages, elle est cependant, sous ce rapport, un peu inférieure à celle-ci; mais, en revanche, elle a plus d'ouvrages modernes; de plus elle possède la collection complète de tous les grands journaux botaniques. Les ouvrages qui mériteraient d'être cités sont nombreux; nous nous bornerons aux suivants :

Tous les ouvrages de Bulliard, Griffith, Harvey, Körber, Labillardière, Ledebour, Lemaire, L'Héritier, Parlatore, Plumier.

Curtis : *Flora Londinensis; Botanical Magazine.*

Dumont d'Urville : *Voyage au Pôle Sud.*

Gärtner : *De Fructibus.*

Gaudichaud : *Voyage de la Bonite.*

Hoffmannsegg : *Flore Portugaise.*

Hooker : *Botanical Miscellany; tous ses Journaux de botanique; Icones plantarum* (partie); *Species Filicum;* etc.

Jacquin : *Collectanea,* etc.

Kützing : *Tabulae phycologicae; Phycologia generalis.*

Leveillé : *Iconographie des Champignons de Paulet.*

Lindley : *Sertum Orchidaceum,* etc.

Michaux : *Flore du Nord de l'Amérique.*

D'Orbigny : *Voyage dans l'Amérique méridionale.*

Payer : *Organogénie.*

Ramon de la Sagra : *Flore de Cuba.*

Ventenat : *Jardin de Cels.*

Waldstein et Kitaibel : *Plantes rares de Hongrie.*

Webb et Berthelot : *Histoire naturelle des Canaries.*

BIOLOGICAL LABO

III. — Bibliothèques particulières.

1° **M. B.-C. Du Mortier, à Tournay.** — Le catalogue de cette belle bibliothèque, dont nous possédons un double, énumère 826 ouvrages de botanique, parmi lesquels beaucoup sont remarquables par leur importance ou leur rareté. Après avoir parcouru ou plutôt étudié ce catalogue, on peut dire ce qui ne serait vrai pour aucune autre bibliothèque du pays : l'heureux possesseur de cette riche collection de livres a pu faire ses nombreux et importants ouvrages sans aucun secours bibliographique étranger. En effet, les travaux botaniques de notre honorable Président se divisent en deux catégories principales : botanique systématique (son *Analyse des Familles de plantes,* etc.); Flore nationale. Or, si l'on se reporte un peu après 1830, à l'époque où il venait de publier plusieurs de ses travaux les plus remarquables, on trouvera qu'il possédait tout ce qui s'est écrit sur la botanique générale et sur la classification des plantes depuis Théophraste, Dioscoride et Pline jusqu'à nos jours, et tout ce qui avait été publié sur la flore de l'Europe à l'exception des immenses *Flora Danica* et *Flora Graeca* et de quelques travaux peu importants. Outre ces deux spécialités, on doit signaler plusieurs ouvrages importants sur la végétation exotique, tels que la rarissime édition de 1810 du *Prodromus Florae Novae Hollandiae* de R. Brown, la *Flora Atlantica* de Desfontaines, les principaux ouvrages de Jacquin, les *Icones selectae plantarum* de B. Delessert, divers grands ouvrages de Blume, Michaux, Kunth, Aublet, Forskal, D. Don, Thunberg, Endlicher, Forster, Rheede,

Lehmann, Ventenat, etc.; puis une longue série de monographies de familles et de genres, etc., etc. Enfin et pour résumer, ajoutons que M. Du Mortier nous a assuré bien souvent qu'il avait consacré à sa bibliothèque botanique au-delà de 100,000 francs.

2° **M. Morren, à Liége.** — Cette collection fut commencée par Ch. Morren, qui lui donna déjà une importance considérable. M. Éd. Morren en a un soin tout particulier et travaille constamment à l'enrichir; aussi nous assure-t-il qu'elle ne compte pas moins de six à sept mille ouvrages, en y comprenant toutefois quelques milliers de brochures. M. Éd. Morren nous dit qu'il possède la collection des anciens auteurs, parmi lesquels les incunables et même quelques uniques ; tous les traités généraux; toutes les publications périodiques sur la botanique descriptive et physiologique; une nombreuse série de grands ouvrages iconographiques, etc. Nous regrettons de ne pouvoir en citer quelques-uns pour donner une idée plus complète de cette bibliothèque dont la grande importance est incontestable.

3° **M. H. Van Heurck, à Anvers.** — La partie botanique de la bibliothèque de M. Henri Van Heurck n'a pas l'importance des bibliothèques précédentes, mais les ouvrages dont elle se compose sont choisis avec discernement parmi les plus utiles. On y remarque surtout plusieurs excellents ouvrages modernes qui manquent à la plupart des autres bibliothèques du pays. Ainsi aucune de nos bibliothèques publiques ne possède les récentes flores des colonies anglaises de Bentham, Grisebach, Harvey et Sonder, Hooker, Oliver, etc., que nous rencontrons ici. Outre les ouvrages généraux de Lamarck, De Candolle, Kunth, Walpers, Endlicher, etc., on peut

citer une collection des meilleurs ouvrages de matière médicale; puis :

Barla : *Les Champignons de Nice.*

Cesati : *Stirpes Italicae rariores.*

Hooker : *Icones plantarum.*

Hooward : *Quinologie,*

Jordan et Fourreau : *Icones ad Floram Europae.*

Krauss : *Afbeeldingen,* etc.

Kützing : *Tabulae phycologicae.*

Lange : *Descriptio iconibus illustrata plantarum novarum.*

L'Héritier : *Stirpes novae.*

Miquel : *Flora Indiae Batavae.*

Reichenbach : *Icones Florae Germanicae.*

Vellozo : *Flora Fluminensis.*

Weddell : *Les Quinquinas.*

Wight : *Icones plantarum Indiae orientalis.*

La collection complète du *Botanical Magazine,* de la *Belgique horticole,* etc.

4° **M. Van Houtte, à Gand.** — M. Van Houtte nous dit que sa bibliothèque n'a pas une importance extraordinaire; cependant on nous assure qu'elle est considérable et que c'est même la plus riche du pays en grands ouvrages à planches sur les plantes exotiques. Malgré son importance, comme cette bibliothèque ne sert guère qu'à son possesseur, nous ne nous y arrêterons pas plus longtemps.

Il nous resterait à citer la riche bibliothèque cryptogamique de feu l'abbé E. Coemans, qui doit être mise en vente, et celles de plusieurs de nos confrères; mais nous croyons que celles-ci n'ajouteraient que peu de chose aux précédentes.

De tout ce qui précède, il résulte que nous avons en Belgique quelques riches bibliothèques particulières ; mais nos bibliothèques publiques, celles sur lesquelles les travailleurs devraient surtout pouvoir compter, ne sont nullement dignes de notre pays, si avancé sous d'autres rapports; nous devons bien le reconnaître, ici nous sommes inférieurs, non-seulement aux grands États de l'Europe, mais même à beaucoup de petits. Notre pays a été autrefois illustré par toute une légion de botanistes, dont notre savant Président a fait ressortir les titres de gloire dans un remarquable discours inaugurant les travaux de notre Société ; mais que l'on ne s'étonne plus si, depuis le commencement de ce siècle, le nombre des botanistes ayant produit des travaux remarquables, bien connus au-delà de nos frontières, soit si restreint relativement aux autres pays ; que l'on ne s'étonne plus surtout si l'étude des plantes exotiques est si arriérée chez nous, et si l'on ne peut signaler en Belgique aucun ouvrage de botanique descriptive ayant une certaine étendue et de quelque importance ! Comparez-nous à nos voisins et voyez, par exemple, dans un pays plus petit que le nôtre, la Hollande, le nombre des grands et beaux ouvrages qui y ont vu le jour depuis le commencement de ce siècle. On nous objectera que ses colonies procurent à ses botanistes d'innombrables matériaux d'étude ; mais le monde entier ne nous est-il pas ouvert? Quel est le recoin de l'univers que nos horticulteurs ne vont pas faouiller ? Ils déversent chez nous une foule de nouveautés, et trop souvent elles ne profitent à notre pays que sous le rapport mercantile, car nous sommes tributaires de l'étranger pour leur étude scientifique. Notre Gouvernement a autrefois organisé différentes expéditions botaniques dans des contrées loin-

taines ; MM. Linden, Galeotti, Funck, Schlim, Ghiesbreght, nous ont rapporté d'immenses trésors botaniques, des séries innombrables d'espèces nouvelles ; quelques-unes seulement ont été décrites par des Belges ; beaucoup d'autres ont été décrites à l'étranger ; la plupart restent encore inédites. Enfin le grand herbier de von Martius est une mine qu'il faudrait bien du temps pour épuiser.

On le voit donc, les matériaux ne nous manquent pas, ils nous encombrent ; une seule chose est nécessaire : que l'on mette à la portée des botanistes belges les livres indispensables et l'on sera en droit d'exiger d'eux autant et peut-être plus que ne produisent d'autres pays égaux au nôtre en importance. D'ailleurs ce n'est jamais du manque de matériaux que nos botanistes se sont plaints ; la seule chose qu'ils ont toujours réclamée, ce sont des livres. Voici ce que disait un savant que nos confrères ont revêtu du titre de Président honoraire de notre Société, et ces paroles sont aussi vraies aujourd'hui qu'en 1855 : « L'état « de nos bibliothèques publiques, considérées sous le « rapport de l'histoire naturelle, est peut-être chez nous « *le seul* obstacle à la composition de tout grand ouvrage « sur l'une ou l'autre branche de la science. En effet, nos « bibliothèques universitaires, celles de nos grandes « villes, riches en histoire, en théologie, en médecine, « n'offrent au géognoste, au zoologue, au botaniste, que « très-peu de matériaux, dont le plus grand nombre même « ne sont pas à la hauteur du siècle (1). » Westendorp

(1) *Note sur quelques espèces peu connues de la Flore belge,* par J. Kickx ; 1855, p. 5.

s'exprimait dans le même sens(1). On nous objectera que d'autres botanistes ont pu, dans notre pays, aborder l'étude des plantes exotiques avec nos seules ressources bibliographiques; on a déjà nommé Mart. Martens, Galeotti, Ch. Lemaire. Or voici comment s'expriment les deux premiers : « Nous regrettons que les sources « auxquelles nous avons pu puiser pour la rédaction de « ce travail, aient été, en général, *très-bornées,* nos biblio- « thèques publiques offrant de *grandes lacunes* dans les « collections d'histoire naturelle, et entre autres dans « celles de botanique(2). » C'est par douzaines que l'on peut compter les plaintes de Lemaire au sujet des livres; nous n'en relèverons qu'une seule : « *Maintes erreurs* de « notre fait peuvent être attribuées, non à l'ignorance, « non à la négligence, mais *à notre isolement complet des « grandes collections de livres....*(3). » Nous pourrions invoquer plusieurs autres de nos auteurs.

On nous accusera peut-être de manquer de patriotisme en venant ici vous dévoiler notre pauvreté; mais, Messieurs, serait-il plus sage de vous faire un tableau trompeur d'une richesse factice? Serait-ce surtout le moyen de sortir jamais de l'état dans lequel nous nous trouvons? Et ne faut-il pas aussi justifier nos botanistes de leur inaction forcée? D'ailleurs en vous montrant les lacunes d'aujourd'hui, vous apprécierez mieux la reconnaissance que la science devra plus tard à ceux qui les auront comblées.

---

(1) *Herbier cryptogamique belge. — Notes, additions et corrections,* par Westendorp et Wallays, p. 5. — Courtray, 1850.

(2) *Mémoire sur les Fougères du Mexique et considérations sur la géographie botanique de cette contrée,*par M. Martens et H. Galeotti, p. 5. — Extrait du tome XV des *Mémoires de l'Académie royale de Bruxelles.*

(3) *Le jardin fleuriste,* par Ch. Lemaire, tome III, Miscellanées, p. 39.

En ce qui concerne spécialement le Jardin botanique, si vous avez été si émerveillés des progrès réalisés en moins de trois ans, vous ne pouvez croire que l'administration si éclairée de cet établissement s'arrêtera en si beau chemin. La création de notre Société de botanique a été le signal du réveil de la botanique dans toutes nos provinces ; la réorganisation du Jardin botanique vient couronner l'œuvre, en provoquant des travaux scientifiques importants et en faisant entrer la botanique en Belgique dans une voie plus large.

Note sur le Sedum rubens, *croissant sur le massif silurien du Brabant,* par Ch. Baguet.

Nous croyons intéressant de communiquer à la Société royale de Botanique un fait curieux que nous avons eu l'occasion de constater récemment en Brabant.

Et d'abord, on se tromperait étrangement si l'on s'imaginait que la province de Brabant a livré tous ses trésors à nos infatigables botanistes. Quoique, par sa position au centre du pays, cette province, sillonnée de routes ferrées, semble avoir dû plus que tout autre être explorée dans tous ses recoins, la mine est loin d'être épuisée ; bien des points n'ont pas encore reçu la visite des botanistes ; mainte localité récèle de précieuses raretés demeurées inconnues jusqu'à ce jour ; et chaque année de nouvelles découvertes récompensent les recherches de ceux d'entre nos confrères qui s'aventurent hors des sentiers battus.

Il y a quelques semaines, on signalait pour la première fois, dans un bois du Brabant, la présence d'une riche colonie de la rarissime Orchidée, l'*Aceras antropo-*

phora, que, depuis longtemps, on ne réussissait plus à retrouver en Belgique.

A la même époque, j'étais assez heureux de découvrir une vaste habitation d'une Crassulacée des plus rares aussi pour notre flore, le *Sedum rubens* L.

Le *Sedum rubens* n'était connu antérieurement que dans la zone calcareuse, où il habite six localités de la vallée de la Meuse. L'existence de cette espèce en Brabant est donc un fait déjà intéressant par lui-même ; mais elle offre un intérêt plus grand encore, si l'on considère la nature du sol où se rencontre ici le *Sedum.*

Le terrain silurien du Brabant, que l'illustre Dumont, dans ses impérissables travaux, rapportait aux systèmes gedinnien et coblencien de l'Ardenne, n'apparaît que dans les vallées de la Senne, de la Dyle et de la Gette. Presque partout, il est recouvert par des formations plus récentes, crétacées et tertiaires; il n'affleure guère que dans le fond des vallées ou sur quelques points isolés qui sont, ainsi que le dit M. d'Omalius d'Halloy, comme les sommités d'un ancien monde enseveli sous des dépôts plus nouveaux.

Ces affleurements sont limités au nord par une ligne passant près de Lessines, Enghien, Hal, Wavre, Jodoigne, Hozémont; au sud, par une autre ligne passant par Ghislenghien, Ronquières, Nivelles, Mazy, Bovesse, Funal et entre Horion et Hozémont.

De Genappe à Ways, sur un espace de 1500 à 1600 mètres de longueur, mais d'une largeur moindre, on remarque l'affleurement du système inférieur du terrain silurien — le gedinnien de Dumont. A Ways, apparaît le système supérieur du terrain silurien, — le coblencien de Dumont.

Or le *Sedum rubens* se rencontre au sortir de Genappe vers Ways, couvre les rochers de Ways de touffes compactes, et s'arrête brusquement à limite précise où se montre le silurien du système supérieur.

Nous avons exploré minutieusement ce dernier terrain ; mais il nous a été impossible d'apercevoir la moindre trace de notre Crassulacée ailleurs que sur le silurien du système inférieur, où elle végète avec une grande abondance. A l'extrême limite du système inférieur, se montre encore une touffe splendide du *Sedum,* puis plus rien.

Il nous a semblé digne d'intérêt de faire connaître la coïncidence remarquable que nous signalons. Nous engageons nos amis du Brabant à explorer soigneusement tout le massif silurien de notre province, sans oublier les affleurements de ce terrain qui apparaissent dans d'autres provinces. Peut-être y a-t-il là un champ d'observations et de découvertes curieuses.

Nous ajouterons qu'à Ways, sur la roche silurienne du système inférieur, nous avons constaté la présence du *Trifolium striatum,* lequel croît presque exclusivement chez nous dans la zone calcareuse.

Contributions à la flore cryptogamique de Belgique, par C.-H. Delogne.

PREMIER FASCICULE.

Sous ce titre, nous avons l'intention de faire connaître les cryptogames qui n'ont pas encore été signalées en Belgique ; nous admettrons aussi les espèces déjà indiquées auparavant, mais dont la dispersion n'est pas suffisamment connue.

Nous déposons, dans l'herbier du Jardin botanique de Bruxelles, des échantillons de toutes les espèces que nous considérons comme acquises à notre flore ; c'est pourquoi nous avions d'abord pensé qu'il était possible de supprimer les descriptions ; mais nous n'avons pas tardé à reconnaître qu'ainsi réduit, notre travail offrirait peu d'intérêt pour la plupart des amateurs, et serait tout à fait insuffisant pour les botanistes qui auraient l'intention de rechercher les mêmes espèces dans les localités qu'ils explorent.

Nous saisissons cette occasion pour prier instamment nos confrères, même ceux qui ne s'occupent pas spécialement de cryptogamie, de nous envoyer les espèces qu'ils rencontreraient dans leurs excursions. Nous citerons avec reconnaissance les noms de ceux qui nous feront des communications, et ce sera pour nous un plaisir de leur donner les noms des espèces que nous aurons reçues indéterminées.

Les espèces nouvelles sont marquées d'un astérisque.

LICHENS.

***Sticta limbata** (Sm.) Ach. (*Stictina limbata* Nyl.). — Thalle membraneux, coriace, incisé-lobé, lisse, grisâtre en dessus et couvert vers les bords de sorédies bleuâtres, pâle tomenteux en dessous, muni de cyphelles.

Cette rare espèce, presque toujours stérile, habite surtout l'Europe occidentale. Elle a été signalée en Norwége, en France (Bretagne), en Suisse et dans le grand-duché de Bade, ainsi qu'en Angleterre. Nous ne l'avons rencontrée qu'une seule fois sur un vieux saule en partie couvert de mousses près de la platinerie des Hayons (Luxembourg). — Nos échantillons sont stériles.

*__Sticta herbacea__ Del. (*Ricasolia herbacea* De Not.). — Thalle ordinairement très-grand, lisse en dessus, glauque-roussâtre étant sec, d'un beau vert lorsqu'il est humide, tomenteux en dessous; apothécies nombreuses, grandes, à bords infléchis.

Cette espèce habite presque toute l'Europe, le Cap de Bonne-Espérance et l'Amérique boréale. Nous l'avons récoltée en abondance à Frahan, et dans la forêt de Bouillon; nous l'avons aussi rencontrée à Nafraiture et entre Petit-Fays et Vresse.

Massalongia Körb., *Syst. Lich. Germ.*, p. 109. M. Körber crée ce nouveau genre pour le *Parmelia muscorum* Fr. Il est très-voisin du genre *Pannaria* Del., dont il se distingue surtout par ses spores dyblastes, naviculaires et non monoblastes et subovoïdes.

*__Massalongia carnosa__ (Dicks.) Körb. — Thalle membraneux, foliacé-squamuleux, lacinié; marge crénelée-granuleuse, de couleur sombre en dessus, blanche en dessous; apothécies planes, couleur de chair ou roussâtres.

Sur les rochers en compagnie de *Racomitrium* à Frahan et Corbion. — Nos échantillons sont très-bien fructifiés.

*__Collema granosum__ Schär. — Thalle grand, épais, pulpeux, gélatineux-lobé, granuleux, de couleur sale olivacée, d'un gris-bleuâtre étant sec. Le thalle devient d'un beau rouge-sanguin sous l'influence d'une solution d'iode.

Cette belle et rare espèce n'est signalée qu'en Angleterre, en France et en Allemagne. Nous l'avons trouvée assez abondamment parmi les mousses au pied des murs humides du château de Bouillon. — Nos échantillons sont stériles.

*__Leptogium tremelloides__ Fr. — Thalle mince, de couleur glauque-plombée, presque lisse; lobes grands, ronds, entiers ou crénelés.

Espèce très-cosmopolite. — Rochers humides à Frahan. — Nos échantillons sont stériles.

Polychidium muscicolum (Swartz) Körb. — Thalle filamenteux, fruticuleux, rond ou un peu comprimé; rameaux dressés ou décombents, souvent entrelacés, bifides et obtus au sommet; apothécies convexes en dessous, planes en dessus, roussâtres, à marge un peu plus pâle.

Cette espèce n'est signalée qu'en Europe et en Algérie. Nous l'avons récoltée en abondance sur les rochers en compagnie de *Racomitrium* et de *Grimmia* à Oisy, à Corbion et à Bouillon. — Nos échantillons sont fructifiés.

Peltigera malacea Ach.

Rochers herbeux à Frahan, Rochehaut; abondant à Bouillon, où nous l'avons récolté en fruits.

HÉPATIQUES.

Anthelia Dmrt.

« Périchèze polyphylle imbriqué de tous côtés, à phylles palmées. Colésule sessile, dressée, cylindrique, plissée et denticulée au sommet. » Dmrt. *Rec. d'obs. sur les Hép.*

Anthelia setiformis Dmrt. (*Jungermannia setiformis* Ehrh.). — Tige dressée, simple ou peu divisée; feuilles 3-4-fides, insérées transversalement sur la tige, ciliées-dentées surtout à la base; stipules bifides; colésule devenant latérale après le développement des jeunes pousses.

Les auteurs du *Synopsis Hepaticarum* indiquent cette espèce en Europe, depuis la Laponie jusqu'à la Suisse et notamment dans la Forêt-Noire, les monts Sudètes et les Vosges. On la signale aussi dans le Hartz et l'Eifel. A première vue, cette hépatique peut être prise pour certains *Barbula*. Récoltée par M. Marchal en juin 1869 sur les rochers des bords de la Gileppe, dans l'Hertogenwald, vers la Baraque Michel.

Lophocolea minor Nees *δ erosa* Nees.

Chemins creux à Laeken et à Auderghem.

Scapania irrigua Dmrt.

Marais à Genck.

Jungermannia incisa Schrad.

Marais à Genck.

MOUSSES.

***Campylopus brevipilus** Br. et Sch. — Tige atteignant jusqu'à 2 centimètres; feuilles non auriculées, concaves, munies d'un poil court denticulé, à nervure occupant le tiers de la largeur du limbe à la base, non sillonnée sur le dos.

Bruyères humides à Genck.

***Hedwigia ciliata** (Dicks.) *γ secunda* Br. et Sch. — Tige grêle, allongée, couchée; feuilles tournées d'un seul côté.

Rochers à Frahan.

***Hedwigia ciliata** (Dicks.) *η striata* Sch. (*Anictangium striatum* Wils.). — Feuilles sillonnées; opercule de la capsule conique.

Rochers à Frahan, Rochehaut, Corbion et Bouillon.

Orthotrichum speciosum Nees.

Se distingue de l'*O. affine* par sa calyptre couvrant presque toute la capsule et très-hérissée de poils jaunâtres et flexueux, par sa capsule plus longue, exserte, lisse jusque vers le sommet.

Troncs d'arbres à Bouillon, Corbion et Frahan.

Orthotrichum rupestre Schleich.

A première vue, cette espèce ressemble à l'*O. Sturmii* H. et H., mais le péristome est double. — Vieux murs à Rochehaut.

Bryum Funckii Schwgr. — March. *Reliq. Libert. in Bull.*, 1872, XI.

Vieux murs couverts de terre à Liresse. — Cette espèce avait déjà été récoltée près de nos frontières par Mlle Libert.

Mnium insigne Mitten (*Mnium affine* Bland. var. *elatum* Sch).

Voisin du *M. affine*, dont il se distingue par les feuilles fortement décurrentes à la base, et sa capsule ovale.

Prairies marécageuses à Bouillon, Frahan et Prouvy.

Mnium stellare Hedw.

Bois de la Cambre, Rouge-Cloître et Auderghem.

Cinclidium stygium Swartz. — Tiges assez grandes, dressées, couvertes de radicules pourpres jusque vers le sommet ; feuilles obovales, acuminées, entières, bordées de cellules longues et étroites ; nervure et bords des feuilles de couleur roussâtre ou ferrugineuse. Toute la plante devient noirâtre en vieillissant.

Marais profonds à Prouvy.

Philonotis rigida Brid.

Chemins creux à Auderghem.

Hypnum Elodes Spruce. — Tiges allongées, grêles, couchées, subpinnées, en touffes molles d'un vert jaunâtre ; sommet de la tige et des rameaux aigu, recourbé ; feuilles ovales, concaves à la base, longuement acuminées, étalées, squarreuses ou subsecondes, entières ou légèrement denticulées vers la base ; nervure atteignant presque le sommet ; fleurs dioïques.

Marais de Bergh (avec M. Marchal).

Acquisitions de la flore belge, deuxième fascicule comprenant les années 1869, 1870, 1871 *et* 1872, par Armand Thielens.

INTRODUCTION.

La première partie de ce travail a été publiée en 1870 dans les Bulletins de la Société des Sciences, Arts et Belles-Lettres du Hainaut. Depuis cette époque, un assez grand nombre d'espèces nouvelles ont été découvertes en Belgique ; d'autres qui avaient été supprimées de nos catalogues, ont dû y être réintégrées ; enfin des habitations nouvelles d'espèces rares ont été observées.

Nous avons divisé ce fascicule en quatre chapitres ; savoir :

Chap. X découvertes de l'année 1869 ;
Chap. XI — — 1870 ;
Chap. XII — — 1871 ;
Chap. XIII — — 1872 ;

Nous avons cru bien faire de comprendre dans nos listes certaines espèces cryptogamiques du département des Ardennes et des environs de Malmedy (Prusse) ; ces espèces ayant été trouvées à proximité de nos frontières, se rencontreront probablement aussi dans les Hautes Fagnes des provinces de Liége et de Luxembourg. On comprendra donc l'utilité qu'il y a à les signaler à l'attention des botanistes belges.

Pour les phanérogames, nous avons indiqué quelques plantes de la Montagne St-Pierre, dont une partie d'ailleurs appartient à notre territoire.

Enfin nous avons mentionné quelques végétaux faisant défaut ou du moins fort rares en Belgique et récoltés pendant

les herborisations de la Société royale de Botanique dans l'Eifel (Prusse) et dans le grand-duché de Luxembourg.

Parmi nos confrères qui ont repondu à l'appel que nous avions fait dans le premier fascicule de ce travail, nous devons citer MM. Piré, Delogne, Cogniaux, Marchal, Devos, Verheggen et Hardy. Ces Messieurs nous ont fourni de précieux renseignements sans lesquels nous ne pouvions mener à bonne fin la tâche que nous avions entreprise. Qu'ils reçoivent ici le témoignage de notre vive reconnaissance.

CHAPITRE X. 1869.

1. **Thalictrum princeps** Dmrt. — Espèce nouvelle découverte en juillet 1864 à Oosterloo (Anvers) par M. le Dr Van Haesendonck ; décrite seulement en 1869 dans le tome VIII, pp. 458-460, du Bulletin de la Société royale de Botanique. M. B.-C. Du Mortier en donne la diagnose suivante :

« *Rhizomato caespitoso turioneforme, stolonibus destituto, caule* « *stricto sulcato, foliolis lanceolatis trinerviis obtusis, superne nitidis,* « *panicula fastigiata.* » Les pieds de cette gigantesque espèce deviennent de plus en plus rares, parceque l'on enlève tous les ans la tourbe du marais au milieu duquel elle croît. Publiée dans le *Kickxia Belgica,* sous le n° 301, d'échantillons récoltés par M. le Dr Van Haesendonck.

2. **Anemone ranunculoides** L. — Deux habitations seulement étaient indiquées pour la province de Brabant ; il faut y ajouter celles de : Dongelbert (*J. Thys*), Jodoigne-la-Souveraine (*Arm. Thielens*). Assez abondante dans ces deux localités.

3. **Helleborus viridis** L. — Espèce peu répandue en Brabant ; quelques pieds ont été récoltés à Dongelbert (*J. Thys*). Cette habitation ne semble pas naturelle. Publiée dans le *Kickxia Belgica,* sous le n° 205, d'échantillons récoltés par nous dans la vallée de la Molignée (Namur).

4. **Alsine pallida** Dmrt. (Voir fasc. I, p. 27). — Petite espèce ainsi caractérisée : « *Caulibus filiformibus humifusis, foliis ovatis acutis ; floribus apetalis ; pedunculis fructiferis rectis.* »

Omise dans la Flore de M. Crépin, bien que décrite dans le Prodrome de M. Du Mortier; quatre habitations étaient indiquées : Tournay (Hainaut) (*Du Mortier*); Tertre (Hainaut) (*A. Cogniaux*); Tongerloo, Westerloo (Anvers) (*Dr Van Haesendonck*).

Il faut y ajouter celle découverte le 7 avril 1869 à Baudour (Hainaut) par M. Martinis. Ce botaniste, dont nous avons eu tout récemment à déplorer la perte, a rencontré bon nombre de pieds qui lui ont offert des fleurs pourvues de 5 rudiments de pétales, souvent très-visibles à l'œil nu et atteignant jusqu'à un millimètre.

5. **Cerastium erectum** Coss. et Germ. — Rare espèce et nouvelle pour la flore du Brabant. Trouvée à Tremeloo (*Ch. Baguet*). — A été publiée dans le *Kickxia Belgica*, sous le n° 84, d'échantillons récoltés par M. le Dr Van Haesendonck, à Tongerloo et à Westerloo (Anvers).

6. **Geranium sanguineum** L. — Trouvé à Chapelle-St-Laurent (Brabant) sur une colline aride et inculte (*Antoine*). Bien que cette habitation soit surprenante, la plante n'existant pas à l'état spontané en Brabant, il semblerait que là, elle est bien indigène. Publiée dans le *Kickxia Belgica*, sous le n° 207, d'échantillons récoltés par nous à Wépion (Namur).

7. **Helodes palustris** Spach. — Espèce nouvelle pour la flore de Brabant; trouvée en juillet à Jodoigne (*Antoine*), dans plusieurs habitations. Nous l'avons vainement cherchée dans cette localité. Publiée dans le *Kickxia Belgica*, sous le n° 354, d'échantillons récoltés par nous à Beggynendyck (Brabant).

8. **Corydalis claviculata** DC. — Cette plante est fort peu répandue en Belgique; nous avons à signaler comme habitations nouvelles : Destelbergen (Flandre orientale) (*De Keyser*); Dongelberg (Brabant) (*Thys* et *Antoine*). Publiée dans le *Kickxia Belgica*, sous le n° 217, d'échantillons récoltés à Schilde (Anvers), par M. Ch. Gilbert.

9. **Corydalis lutea** DC. — Espèce considérée par plusieurs de nos confrères comme naturalisée en Belgique. Aux quelques habitations indiquées en Belgique, il faut ajouter celle de Jodoigne (Brabant) (*Thys*), découverte le 19 juillet; la plante y est peu abondante.

10. **Fumaria speciosa** Jordan. — Espèce démembrée du *F. capreolata* L. et que l'auteur caractérise ainsi : « Fleurs d'un pourpre foncé ; les pédicelles fructifères fortement *recourbés-arqués*. »Nouvelle pour la flore de Belgique; croît à Wilsele (Brabant) (*Ch. Baguet*).

11. **Fumaria densiflora** DC. — Rare en Brabant et d'ailleurs peu répandue en Belgique. Découverte en juillet 1869 à Tremeloo (*Ch. Baguet*).

12. **Viola hirta** L. — MM. L. Piré et Félix Muller ne signalent dans leur Flore du centre de la Belgique qu'une habitation en Brabant ; il faut y ajouter celles découvertes le 10 mai 1869 à Piétrebais et Beausart (*Antoine*).

13. **Trifolium filiforme** Viv. — Espèce peu répandue en Brabant ; aux trois habitations connues, il faut joindre celles d'Archennes et de Gastuche (*Ch. Baguet*).

14. **Trifolium resupinatum** L. — Dans une luzernière à Braine-le-Comte (Hainaut) (*A. Cogniaux*). Évidemment introduit.

15. **Vicia villosa** Roth (Voir fasc. I, p. 42). — Un seul pied avait jusqu'à ce jour été indiqué en Belgique; il avait été trouvé en 1864 par M. Dandois, près des ruines de l'abbaye de Villers (Brabant); en juillet 1869, une centaine de pieds ont été trouvés dans une prairie à Lede (Flandre orientale) (*Antoine*).

16. **Vicia gracilis** Lois. — Très-rare espèce signalée dans quelques localités seulement ; en juillet 1869, à Uytkerke (Flandre occidentale) (*De Prins*).

17. **Lathyrus Nissolia** L. — Cette espèce n'avait pas encore été indiquée dans les Flandres. Existe à Elseghem (Flandre orientale), où elle est peu abondante (*Crépin*).

18. **Sedum reflexum** L. — Rare en Brabant. Quelques pieds ont été rencontrés à Jodoigne (Brabant) (*Thys*).

19. **Sanguisorba officinalis** L. — Aux deux seules habitations indiquées en Brabant, il faut ajouter celle de Piétrebais (*Antoine*). La plante n'y est pas abondante.

20. **Helosciadium inundatum** Koch. — Bien qu'indiquée par Tinant dans plusieurs localités du Luxembourg, cette ombellifère n'avait pas été retrouvée dans cette province. En juillet 1869, nous avons rencontré une abondante habitation de cette jolie ombellifère aux

Forges près de Virton. Presque à la même époque, une habitation également abondante était signalée entre Gedinne et Rienne (Namur) (*Gravet* et *Delogne*). Cette plante n'avait jamais été signalée dans cette dernière province.

21. **Lysimachia thyrsiflora** L. — Très-rare espèce, et nouvelle pour la flore de Brabant. Existe à Tremeloo (*Ch. Baguet*); la plante y est abondante. Publiée dans la *Kickxia Belgica*, sous le n° 47, d'échantillons récoltés par M. le Dr Van Haesendonck à Oosterloo et à Zammel (Anvers).

22. **Centunculus minimus** L. — Cette plante est probablement moins rare qu'on ne le suppose généralement : l'exiguité de sa taille la fait souvent passer inaperçue. Existe à Lombartzyde (Flandre occidentale) (*Crépin*). Elle n'avait, pensons-nous, jamais été rencontrée sur notre littoral.

23. **Chlora perfoliata** L. (Voir fasc. I, p. 52.) — Aux deux seules habitations connues en Belgique, il faut ajouter celle de Oost-Dunkerke (Flandre occidentale) (*De Prins*).

24. **Erythraea pulchella** Fries. — Espèce peu répandue en Brabant; trouvée le 28 juin 1869 à Piétrebais (*Thys*), mais peu abondante. Publiée dans le *Kickxia Belgica*, sous le n° 242, d'échantillons récoltés par M. Ch. Gilbert à Lilloo (Anvers).

25. **Erythraea linarifolia** Pers. — Était déjà connu sur notre littoral, à La Panne, Lombartzyde et Ostende. La Société royale de Botanique en a trouvé, lors de son herborisation générale de 1869, une très-abondante habitation à Knocke; cette habitation est la plus septentrionale de la Belgique.

26. **Pulmonaria officinalis** L. (Voir fasc. I pp. 19 et 76). — Trois habitations étaient indiquées dans la Flandre orientale; il faut y ajouter celle de Melden (*Crépin*) ; la plante y est abondante. Selon M. A. Devos (Voir Bull., vol. XI, p. 225), cette plante n'est, la plupart du temps, que naturalisée dans notre pays.

27. **Physalis Alkekengi** L. — M. Crépin, dans son Manuel, 2e éd., p. 151, n'admettait comme indigène que l'habitation de Han-sur-Lesse (Namur); depuis la publication de cet ouvrage, il a trouvé une seconde habitation entre Rochefort et Éprave (Namur) « *Au bord*

de la Lomme près du Rocher du Trou-Moulin » Nous ignorons comment il considère cette dernière où la plante est fort abondante. Quant à l'habitation de Chaudfontaine (Liége) renseignée par M. Ch. Strail, elle nous semble aussi naturelle que celle de Han-sur-Lesse.

28. **Hyoscyamus agrestis** Kit. (Voir fasc. I, p. 56). — Deux localités nouvelles à ajouter à celles indiquées en Belgique : environs de Léau (Brabant) (*Arm. Thielens*), Longpré (Brabant) (*Thys*). Rare.

29. **Verbascum phlomoides** L. — D'après M. Crépin, cette rarissime espèce n'a jamais été signalée qu'à Gand et à Forest (un pied). M. Thys semble aussi en avoir rencontré un pied à Jodoigne (Brabant), mais n'a-t-il pas pris pour telle une forme du *V. thapsiforme?*

30. **Veronica persica** Poir. — Rare espèce indiquée seulement en Brabant à Etterbeek (*Piré* et *Muller*) et à Baisy-Thy (*Dandois*); trouvée en assez grande quantité à Piétrebais (*Thys*). Publiée dans le *Kickxia Belgica,* sous le n° 245, d'échantillons récoltés par nous à Marche-les-Dames (Namur).

31. **Lathraea squammaria** L. — Rare espèce que l'on rencontre dans 2 ou 3 habitations dans la Flandre orientale, dans les environs de Namur et de Dinant, et à Baisy-Thy (Brabant). Trouvée en 1869 entre Frahan et Alle, Petit-Fays (Namur) (*Delogne* et *Gravet*), et près du château d'Emmabourg (Prusse), non loin de notre frontière (*Éd. Morren*). Publiée dans le *Kickxia Belgica,* sous le n° 22, d'échantillons récoltés par nous à St-Marc (Namur).

32. **Salvia pratensis** L. — Dekin et Passy indiquaient déjà cette jolie labiée à Louvain, où elle a été retrouvée par M. Ch. Baguet. A cette habitation, unique en Brabant, il faut ajouter celle de Dongelbert (*Thys*); la plante y est assez abondante. Publiée dans le *Kickxia Belgica,* sous le n° 254, d'échantillons récoltés par nous à Waulsort (Namur).

33. **Stachys anna** L. — Nouvelle espèce pour la flore du Brabant. Croît à Piétrebais (*Thys*); peu abondante. Publiée dans le *Kickxia Belgica,* d'échantillons récoltés par nous à Freyr (Namur).

34. **Campanula patula** L. (Voir fasc. I, p. 94). — Espèce rare et nouvelle pour la flore du Brabant. Croît à Dongelbert (*Thys*) dans les bois.

35. **Inula Helenium** L. — Cette belle corymbifère est-elle indigène ou naturalisée en Belgique? Nous nous rallions de préférence à cette dernière hypothèse. Quoiqu'il en soit, on la rencontre très-rarement. Quelques pieds ont été trouvés en août 1869 à Roux-Miroir (Brabant) (*Thys*).

36. **Senecio Fuchsii** Gmel. — Espèce rare, surtout en Brabant. Bois de Meerdael (*Thys*). Publiée dans le *Kickxia Belgica*, sous le n° 268, d'échantillons récoltés par M. le Dr Van Haesendonck à Tongerloo (Anvers).

37. **Hypochoeris maculata** L. — Rare espèce de la région ardennaise; trouvée en 1869 à Corbion près de Bouillon (Luxembourg) (*Delogne*); peu abondante.

38. **Helminthia echioides** L. — Plante fugace. En août 1869 dans une luzernière à Braine-le-Comte (Hainaut) (*Cogniaux*). Croissait en compagnie du *Trifolium resupinatum* L., avec lequel elle aura sans doute été introduite.

39. **Crepis tectorum** L. — Rare liguliflore qu'on rencontre dans la Flandre orientale et qui a été signalée à Douvrain (Hainaut), d'où elle semble avoir disparu. Entre Gastuche et Grez-Doiceau (Brabant) (*Antoine*), où elle est très-peu abondante. C'est la première fois que cette espèce a été trouvée en Brabant.

40. **Chenopodium ficifolium** L. (Voir fasc. I, p. 35). — Depuis la publication de notre 1er fascicule, dans lequel nous n'indiquions que la localité de St-Jean-in-Eremo (Flandre orientale), différentes autres habitations ont été signalées dans les Flandres; en 1869 deux très-abondantes habitations de cette salsolacée étaient observées à Audenarde et à Etbosch (*Crépin*).

41. **Chenopodium urbicum** L. — Rarissime espèce vainement recherchée depuis bon nombre d'années, ce qui a été cause qu'elle était considérée comme perdue pour notre flore. Retrouvée en 1869 en grande abondance dans les lieux incultes des environs de Louvain (*Baguet.*)

42. **Gagea sylvatica** Loudon. — Rare espèce, peu répandue et toujours peu abondante. Entre Petit-Fays et Vresse (Namur) (*Delogne* et *Gravet*).

43. **Muscari botryoides** L. — Aux habitations déjà connues, il faut

ajouter celle découverte en mai 1869, entre Destelbergen et Loo-Christy (Flandre orientale) (*De Keyser*) ; la plante y croît en extrême abondance.

44. **Orchis incarnata** L. — Espèce rare et difficile à distinguer de l'*O. latifolia* L. — Aux habitations indiquées par M. Crépin, dans la 2e éd. de son Manuel, il faut joindre celles découvertes par lui, en 1869, entre Tronchiennes et Gand (Fl. orientale) et Coxyde (Fl. occidentale). C'est là première fois que cette orchidée est signalée sur notre littoral.

45. **Potamogeton plantagineus** Ducroz. (Voir fasc. I, p. 23). — Potamée rare pour la flore des Flandres, comme elle l'est d'ailleurs pour toute la Belgique. Observée en août 1869 pendant l'herborisation générale de la Société royale de Botanique dans plusieurs fossés des environs de Knocke (Fl. occidentale) ; la plante y croissait abondamment.

46. **Potamogeton trichoides** Chamisso. (Voir fasc. I, p. 36). — Abondante à Melden (Flandre orientale) (*Crépin*). Cette espèce est décidément moins rare qu'on ne le supposait il y a quelques années.

47. **Zannichellia palustris** L. — Rare en Brabant ; trouvé en 1869 à Tirlemont (*Arm. Thielens*), à Jodoigne-la-Souveraine, dans la Gheete (*Thys*).

48. **Ruppia rostellata** Koch. — Dans son Manuel, 2e éd., M. Crépin dit : *Je l'ai indiqué à Nieuport d'après des échantillons provenant de « M. Mathieu, mais il reste à savoir si ces échantillons provenaient « bien de là.* » Pendant l'herborisation générale de la Société royale de Botanique en août 1869, cette rarissime zostéracée fut trouvée, le même jour à Knocke (Fl. occidentale) et en Zélande sur le territoire néerlandais, au lieu dit le Zoete. Cette trouvaille nous a prouvé que l'indication de M. Mathieu doit être exacte.

49. **Juncus filiformis** L. (Voir fasc. I, p. 11). — Aux rares habitations connues, il faut ajouter celle d'Herenthals (Anvers) (*Baguet*) ; la plante n'y est pas fort abondante. Publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique* par MM. Cogniaux et Marchal, fasc. III, n° 163, d'échantillons récoltés par M. Baguet au Bourg-Léopold (Limbourg).

50. **Juncus bufonius** L. var. **fasciculatus** (*J. hybridus* Brot., *J. fasciculatus* Bert.). — Forme à « *fleurs réunies par 2-5 en petits fasci-*

cules. » Publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. I, n° 8, d'échantillons récoltés par M. Marchal à Munster-Bilsen (Limbourg).

51. **Juncus supinus** Mönch var. **fluitans.** — Forme à « *tiges allongées et flottantes.* » Publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. I, n° 2, d'échantillons provenant de Virelles (Hainaut) et récoltés par M. Cogniaux.

52. **Juncus tenuis** Willd. — Abondant dans la Campine brabançonne et la Campine anversoise ; se retrouve à Wetteren (Fl. orientale). Observé en 1869 dans la même province à Aeltre et entre Massemen et Smetlede (*Crépin*). Dans ces deux habitations, la plante est fort abondante. Publiée dans le *Kickxia Belgica*, sous le n° 70, d'échantillons récoltés par M. le Dr Van Haesendonck à Tongerloo (Anvers).

53. **Carex dioica** L. (Voir fasc. I, p. 49). — Très-rare espèce, mais très-abondante là où elle croît. Trois habitations seulement sont indiquées en Belgique ; il faut actuellement y ajouter celle de Prouvy (*Delogne* et *Gravet*). Publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. III, n° 169, d'échantillons récoltés à Bergh (Brabant) par MM. Baguet et De Prins.

54. **Carex diandra** Roth. — Cette rare cypéracée est nouvelle pour la flore du Brabant ; elle croît en grande abondance à Ways (*Dandois*). Publiée dans le *Kickixa Belgica*, sous le n° 281, d'échantillons provenant de cette localité ; publiée également dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. III, n° 15.

55. **Carex paniculata** L. var. **simplicior** Anders. — Forme à *panicule grêle, spiciforme, dressée.* Publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. I, n° 14, d'échantillons récoltés par M. Dandois à Loupoigne (Brabant).

56. **Carex longifolia** Host. — Très-rare espèce qui n'était connue que dans trois localités du pays. Une assez abondante habitation a été observée en 1869 à Hestreux dans l'Hertogenwald (Liége) (*Marchal*). Publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. II, n° 100, d'échantillons offerts par M. Crépin et récoltés par ce botaniste entre Rochefort et Éprave (Namur).

57. **Carex pendula** Huds. — Rare espèce, signalée dans bien peu de localités. Publiée dans le *Kickxia Belgica*, sous le n° 182, d'échantil-

lons récoltés par nous à la Gorge du Loup près de Namur et également publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. I, n° 16, d'échantillons récoltés par M. Cogniaux à Braine-le-Comte (Hainaut).

58. **Carex fulva** × **flava** (*C. hirtaeformis* β. *sterilis* F. Schultz). — Hybride que l'on rencontre çà et là. Observée en 1869 à Etbosch (Fl. orientale) (*Crépin*).

59. **Carex binervis** Sm. — Rarissime espèce de notre flore. Dans une sapinière (juin 1869) entre Wareghem et Worteghem (Fl. orientale).

60. **Carex laevigata** Sm. — Dans la même sapinière. M. Crépin fait remarquer, et avec raison, que l'existence de cette rare cypéracée dans la zone campinienne est quelque peu surprenante. Publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. I, n° 21, d'échantillons récoltés à Spa (Liége) par M. Marchal.

61. **Heleocharis ovata** R. Br. (Voir fasc. I, p. 12). — Aux trois seules habitations connues, il faut ajouter les suivantes : Ste-Cécile-Conques (Luxembourg) (*Delogne* et *Gravet*), Beauwelz (*Lecoyer*). Les échantillons distribués dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. I, n° 24, proviennent de cette dernière localité.

62. **Scirpus pauciflorus** Lightf. — Espèce rare et nouvelle pour la flore de la province de Liége. Trouvée en abondance à Hestreux dans l'Hertogenwald et à Visé (Liége) (*Marchal*). C'est de cette dernière localité que proviennent les échantillons qui ont été publiés dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. II, n° 106.

63. **Schoenus nigricans** L. — Cette jolie plante que l'on rencontre çà et là dans les marais des dunes entre Ostende et Adinkerke, était en outre indiquée dans les marécages de Bergh, près de Vilvorde (Brabant). Observée cette année à Genck (Limbourg) (*Baguet* et *De Prins*), et à Prouvy (*Delogne* et *Gravet*). Publiée dans le *Kickxia Belgica*, d'échantillons récoltés par nous à Furnes (Flandre occidentale) et également publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. III, n° 195, d'échantillons provenant de Bergh et récoltés par MM. Baguet et De Prins.

64. **Digitaria sanguinalis** Scop. — Cette espèce qui est beaucoup plus rare qu'on ne le croit généralement, a été publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. I, n° 84, d'échantillons récoltés par M. Marchal à Loupoigne (Brabant).

65. **Digitaria linearis** Krocker. — Espèce peu abondante en Brabant, reconnaissable *à la glumelle de la fleur stérile ciliée.* Publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. I, n° 54, d'échantillons récoltés par M. Cogniaux à Ways (Brabant).

66. **Setaria viridis** P. B. var. **nana** (*S. nana* Dmrt. Agrost., p. 139). — Ainsi caractérisée. « *Culmo subnullo racemo breviore.* » Lejeune et Courtois (*Compendium*, I, p. 52) indiquent également cette petite et curieuse variété qui n'avait plus été revue depuis bon nombre d'années. Retrouvée en 1869 à Bousval (Brabant) (*Cogniaux*) et publiée par lui sans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. I, n° 54.

67. **Cynodon Dactylon** L. (Voir fasc. I, n° 12). — Plusieurs de nos confrères avaient fait, mais toujours sans résultat, de nombreuses recherches pour retrouver cette rarissime graminée à Lanaeken (Limbourg), où elle avait jadis été observée. M. Cogniaux fut plus heureux, car lors de l'horborisation qu'il fit dans cette localité, en juillet 1869, il rencontra la plante en quantité telle qu'il put la publier dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. I, n° 43.

68. **Arrhenatherum elatius** M. et K. var. β **tuberosum** (*Avena tuberosa* Gil., *A. precatoria* Thuill., *Holcus bulbosus* Schrad.). — Variété rare ainsi caractérisée : « *A entrenœuds inférieurs de la tige courts et renflés-charnus en forme de bulbes placés les uns à la suite des autres.* » Plubliée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. I, n° 48, d'échantillons récoltées à Renaix (Fl. orientale) par M. T. De Vacht.

69. **Koeleria cristata** Pers. var. **pyramidata**. (*K. pyramidata* Lmk). — Rare variété ainsi caractérisée : « *A tiges élevées, à panicule assez large et lobulée-interrompue.* » Publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. I, n° 50, d'échantillons récoltés par M. Marchal à Oneux (Liége).

70. **Briza minor** L. (Voir fasc. I, p. 8). — Aux rares habitations indiquées en Belgique, il faut ajouter celle de Wetteren (Fl. orientale) (*Crépin*). D'après ce botaniste, la plante y est abondante; elle croît dans tous les champs cultivés. Son indigénat ne peut donc plus être mis en doute. Trouvée depuis 1866, mais seulement renseignée en 1869, elle a été publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. I, n° 55, mais d'échantillons provenant de France.

71. **Bromus racemosus** L. — Souvent confondu avec le *B. commutatus*

Schrad.; il s'en distingue par « *ses épillets qui sont généralement plus petits et moins multiflores; ses fleurs sont étroitement imbriquées à la maturité, ce qui fait que les bords de la glumelle ne s'enroulent pas et ne produisent pas d'angles.* » D'après M. Duval-Jouve, les deux espèces constituent deux variétés dépendant du même type spécifique; il appelle la première *microstachys* et la seconde *macrostachys*. Dans son Manuel, 2e édition, M. Crépin n'indique pour cette espèce que deux habitations en Belgique : Gand (Fl. orientale) et Douvrain (Hainaut). En 1869, il a trouvé cette plante à Dixmude (Fl. occidentale) et suppose qu'elle doit être répandue dans toute la vallée de l'Escaut. A rechercher.

72. **Bromus nitidus** Dmrt. (*B. grossus* DC. var. *velutinus*). — *A épillets glabres.* Cette variété qui est peu répandue, a été publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. I, n° 65, d'échantillons récoltés par M. Marchal à Prayon (Liége).

73. **Festuca loliacea** Curt. (*F. elatior* × *Lolium perenne*). (Voir fasc. I, p. 57). — Hybride se distinguant par *ses épillets solitaires, subsessiles, appliqués contre le rachis par le dos.* Comme habitation nouvelle, il faut noter celle de Braine-le-Comte (Hainaut) (*Cogniaux*); elle a fourni les échantillons qui ont été distribués dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. I, n° 72.

74. **Festuca elatior** L. var. **pseudololiacea** Fries. — Variété peu commune, à *panicule réduite à une grappe, à rameaux courts, solitaires à un seul épillet.* Publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. I, n° 71, d'échantillons récoltés par M. Cogniaux à Braine-le-Comte (Hainaut).

75. **Lolium temulentum** L. var. **macrochaetum** Al. Br. — Variété à *fleurs aristées, à arêtes plus longues que leur glumelle.* Se rencontre par ci par là; trouvée en 1869 à Visé (Liége) (*Marchal*). Cette habitation a fourni les échantillons publiés dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. I, n° 77.

76. **Lepturus filiformis** Trin. (Voir fasc. I, p. 51). — Aux habitations connues du littoral, Ostende, Nieuport et Knocke, il faut ajouter celle de Blankenberghe, qui n'a pas encore été indiquée. La plante y est abondante et nous l'y récoltons depuis plusieurs années.

77. **Polypodium Phegopteris** L. — Espèce fort peu répandue dans la province de Hainaut. Existe à Ellezelles, où elle n'est pas fort abondante (*Crépin*).

78. **Polypodium Dryopteris** L. — Aux quatre habitations indiquées en Brabant, il faut ajouter celle de Piétrebais (*Antoine*). Cette fougère y est commune.

79. **Polystichum Thelypteris** L. — Rare dans les Flandres. Abondant à Vinderhaute (Fl. orientale) (*Crépin*).

80. **Polystichum montanum** Vogler. — Aux habitations connues, il faut ajouter : Ellezelles (Hainaut), entre Massemen et Smetlede (Fl. orientale) (*Crépin*). Cette fougère est rare dans ces deux provinces.

81. **Pilularia globulifera** L. — Très-rare espèce pour la flore de la province de Namur ; en 1869, dans le marais de Willerzie, où elle abonde (*Delogne* et *Gravet*). Publiée dans le *Kickxia Belgica*, sous le n° 349, d'échantillons récoltés par A. Martinis au camp de Casteau (Hainaut).

82. **Selaginella helvetica** Spreng. — Espèce nouvelle. Découverte en juillet 1869 sur la Haute Fagne entre Eupen et Malmedy à environ 2000 pieds d'altitude (*Chalon*). Bien que cette plante subalpine ait été récoltée sur le territoire prussien et que nous n'ayions pas à nous occuper, dans notre travail, des découvertes faites en dehors de la Belgique, nous croyons néanmoins devoir citer cette lycopodiacée ; il ne serait d'ailleurs pas impossible qu'elle ne soit observée sur nos Hautes Fagnes, dont celles de Prusse ne sont que la continuation. Voici la description de cette espèce.

Selaginella helvetica Spreng. ap Döll Rh. Fl., 59; Koch Syn., 971 ; *Lycopodium helveticum* L. Sp., 2568 ; DC. Fl. fr., II, 575 ; Dub. Bot., 544; Lois. Gall., II, 572; Moris. Sect. 15, t. 6, f. 3, n° 54; Dill. Musc., t. 64, f. 2; Schultz Exsicc., n° 967. — Plante de 4 à 8 centimètres, à tiges étalées cespiteuses et radicantes, rameuses; rameaux *aplatis* ascendants. Feuilles denticulées au sommet, les plus grandes ovales, rétrécies au sommet, toujours planes, perpendiculaires à la tige ; les plus petites ovales-lancéolées, appliquées. Épis géminés, *pédonculés ;* pédoncule muni de feuilles bractéiformes dressées. Bractées ovales-aiguës.

Dans le Bulletin de la Société royale de Botanique, vol. VIII, pp. 226-353, M. Crépin donne un grand travail intitulé *Primitiae*

Monographiae Rosarum. Il y décrit, outre plusieurs espèces et formes inédites ou peu connues de l'étranger, l'hybride nouvelle suivante :

85. **Rosa spinosissima** × **coronata** Crépin. — Cette hybride qui croît à Han-sur-Lesse (Namur), présente le facies général du *Rosa spinosissima* dont il se distingue : 1° *par ses folioles moins petites, généralement plus allongées, les supérieures aiguës et non obtuses ou obtusiuscules, à dents moins rarement doubles, à côte un peu velue ;* 2° *par ses stipules à oreillettes moins étalées ;* 3° *par sa corolle d'un rose assez vif ; et* 4° *par ses rameaux florifères plus allongés et ordinairement inermes.*

---

84. L'herborisation générale annuelle de la Société royale de Botanique de Belgique s'est faite en 1869 aux environs de Luxembourg et sur les bords de la Moselle. Comme nous l'avons dit précédemment, nous n'avons à nous occuper ici que de la flore de notre pays; toutefois nous avons pensé qu'il serait utile d'indiquer, à titre de renseignements, les espèces *nouvelles* dont nos confrères ont, par leurs recherches, enrichi la flore du Grand-Duché.

Adonis aestivalis L.

Coronilla Emerus L. — Très-probablement subspontané.

Epilobium lanceolatum Seb. et Maur.

Glyceria plicata Fries. — A Eich.

Lonicera caprifolium L. — Peut-être subspontané.

Orobanche Teucrii F. Schultz.

Peucedanum carvifolium Vill. — Çà et là dans toutes les prairies le long de la Moselle.

Polygala comosa Schk.

Salix hippophaefolia Thuill. — Çà et là le long de la Moselle.

— **mollissima** ? Ehrh. — idem.

— **rubra** Huds. — Dans les saussaies de la Moselle.

Scabiosa pratensis Jord. — Çà et là dans toutes les prairies de la Moselle.

Sedum aureum Wirtg. — Avec sa forme *S. trevericum.*

Tragopogon orientalis L.

Vicia tenuifolia Roth. — Çà et là et abondant par places le long de la Moselle.

---

85. Dans le Bulletin de notre Société, vol. VIII, pp. 109-155, M. L. Piré donne un travail intitulé *Recherches Bryologiques. — Revue des Mousses acrocarpes de la flore Belge, 3e fascicule.* Cet auteur y passe en revue 26 genres, comprenant 68 espèces et 2 variétés. Il décrit les espèces suivantes qui sont nouvelles pour notre flore ou qui bien que mentionnées déjà dans nos catalogues, n'ont pas encore été décrites en Belgique.

I. Cléistocarpes.

Physcomitrella patens Schimp. — Anderlecht, Molenbeek (Brabant) (*Piré*); Ciply (Hainaut) (*Houzeau*).

Phascum bryoides Dicks. — Environs de Bruxelles (*Piré*); Anvers (*Westendorp*).

— **curvicolium** Hdw. — Visé (*Marchal*).

Pleuridium nitidum Br. et Schimp. — Léau, Etterbeek (Brabant) (*Piré*); (Luxembourg) (*Funck*).

— **alternifolium** Br. et Schimp. — Uccle (Brabant) (*Piré*).

II. Schizocarpes.

Andreaea petrophila Ehrh. — Louette-St-Pierre (Namur) (*Gravet*).

— **rupestris** Schimp. — Willerzie (Namur) (*Gravet*); Lessines (Hainaut) (*J. Kickx*).

III. Stégocarpes.

Gymnostomum microstomum Hdw. — Lierre (Anvers), Ixelles (Brabant) (*Piré*); St-Gilles (Brabant) (*Westendorp*); Namur (*Bellynck*).

— **calcareum** N. et H. — Prayon-Chaudfontaine (Liége) (*Piré*); Frahan (Luxembourg) (*Delogne*).

— **curvirostrum** Schimp. — Havré près Mons (Hainaut) (*Houzeau*); Frahan (*Delogne*).

Cynodontium Bruntoni Br. et Schimp. — Louette-St-Pierre (*Gravet*); Vallée de la Semoy (Luxembourg) (*Delogne*); Malmedy (Prusse) (*Libert*).

Dichodontium pellucidum Schimp. — Bouillon (*Delogne*); Luxembourg (*Funck*); Banneux (Liége) (*Marchal*).

Dicranella crispa Schimp. — Visé (*Marchal*). M. Piré ne mentionne cette espèce qu'avec doute et sous toute réserve. Peissant près Erquelinnes (*Westendorp*).

— **Schreberi** Schimp. — Namur (*Bellynck* in herb. *Westendorp*); Louette-St-Pierre (*Gravet*); Frahan (*Delogne*).

— **squarrosa** Schimp. — Frahan (*Delogne*); Malmedy (*Libert*).

Dicranum montanum Turn. — Louette-St-Pierre (*Gravet*).

Campylopus flexuosus Schimp. — Louette-St-Pierre (*Gravet*)) Malmedy (*Libert*).

— **fragilis** Schimp. — Dans l'Hertogenwald (Liége) (*Marchal*); Dinant (*Piré*); Bouillon, Corbion, Frahan (*Delogne*).

Fissidens incurvus Schimp. — Bois de Laerebeek (Brabant) (*Piré*).

— **decipiens** De Not. — Frahan (*Delogne*).

Seligeria pusilla Br. et Sch. — Chimay (*Piré*), Aywaille.

— **recurvata** Br. et Schimp. — Bouillon (*Gravet* et *Delogne*).

Eucladium verticillatum Br. et Schimp. — Beauraing (Namur) (*Gravet*).

Distichium capillare Br. et Schimp. — Le Trooz (Liége) (*Piré*).

Leptotrichum tortile Hampe. — Louette-St-Pierre (*Gravet*); bois de la Cambre (*Piré*).

Trichostomum rigidulum Sm. — Bruxelles, Prayon (Liége) (*Piré*).

— **tophaceum** Brid. — Bruxelles, Malines, Le Trooz (*Piré*).

— **convolutum** Brid. — Dans l'Hertogenwald (*Marchal*).

Obs. — Les *Andreaea petrophita* et *rupestris*, *Dicranella squarrosa* et *Trichostomum tophaceum* ont été publiés dans l'*Herbier des Mousses de l'Ardenne* de MM. Gravet et Delogne, sous les nos 41, 42, 2 et 11.

86. Dans le même volume du même Bulletin, pp. 136-146, M. Marchal a publié un travail intitulé *Les Muscinées des environs de Visé*. C'est un simple catalogue comprenant 55 genres, 136 espèces et 7 variétés; il cite comme espèces nouvelles :

Amblystegium confervoides Schimp.

Bryum oeneum Blytt. — N'est qu'une variété nouvelle du *B. capillare* décrite dans les *Recherches bryologiques* de M. Piré sous le nom de *B. capillare* γ *radiculosa*.

Bryum versicolor Al. Br.

Dicranella crispa Schimp. — Genre nouveau pour notre flore.

Discelium nudum Br. et Schimp. — Également renseigné dans les *Recherches bryologiques* de M. Piré.

Eurynchium crassinervium Schimp.

— **strigosum** Schimp.

Phascum bryoides Diks. — Également renseigné dans les *Recherches bryologiques* de M. Piré. Voir p. 188.

Rhynchostegium depressum Schimp.

— **murale** β **complanatum** Schimp.

Les Hépatiques qui viennent ensuite, pp. 145-146, comprennent 15 genres et 25 espèces ; les deux suivantes sont nouvelles :

Jungermannia connivens Dicks.

— **crenulata** Sm.

---

87. Toujours dans le même Bulletin, vol. VIII, pp. 186-188, MM. Gravet et Delogne donnent une liste de leurs découvertes bryologiques pendant l'année 1868; cette liste comprend 28 genres, 44 espèces et 4 variétés. Comme nouveautés, ils renseignent les espèces suivantes :

Amblystegium fluviatile Sw. — Bouillon, Corbion, Frahan, Liresse (Luxembourg) ; Nafraiture, Monceau (Namur).

Barbula papillosa Wils. — Bouillon.

— **pulvinata** Jur. — Bouillon.

— **squarrosa** Schwgr. — Dinant.

Bryum Duvalii Voit. — Poupehan (Luxembourg).

Campylopus fragilis Schimp. — Bouillon, Corbion, Frahan (Luxembourg). — Également renseigné dans les *Recherches bryologiques* de M. Piré. Voir p. 189.

Coscinodon pulvinatus Spreng. — Herbeumont (Luxembourg).

Cylindrothecium concinnum De Not. — Bouillon, Beauraing, Dinant.

Dicranella Grevilleana Br. et Schimp. — Moniat près Dinant.

Enthosthodon cricetorum De Not. — Rochehaut (Luxembourg).

Eurynchium crassinervium Tayl. — Bouillon, Dinant, Freyr. Trouvé également à Emblehem (Anvers) par M. Piré. Très-abondant.

Eurynchium pumilum Wils. — Frahan (Luxembourg), Freyr (Namur).

Fissidens decipiens De Not. — Bouillon, Frahan (Luxembourg).

Fontinalis gracilis Lindbg. — Entre Bertrix et Mortehan (Lux.).

Grimmia commutata Hüb. — Bouillon, Frahan, Fays-les-Veneurs (Luxembourg); Orchimont, Willerzie (Namur).

— **sphaerica** Schimp. — Herbeumont (Luxembourg).

Gymnostomum calcareum Nees et Hrsch. — Frahan. Également renseigné dans les *Recherches bryologiques* de M. Piré. Voir p. 188.

— **curvirostrum** Schimp. — Frahan. Même observation que pour l'espèce précédente.

Hypnum Kneiffei Br. et Schimp. — Louette-St-Pierre. Trouvé également à Fond-de-Forêt et Magnée (Liége) par M. Piré.

— **vernicosum** Lindbg. — Corbion (Namur).

Plagiothecium nitidulum Wahl. — Louette-St-Pierre (Namur); entre Nolinfaing et Straimont (Luxembourg) (*Verheggen*).

Philonotis calcarea Br. et Schimp. — Frahan.

— **caespitosa** Wils. — Louette-St-Pierre (Namur); Corbion (Lux.).

— **marchica** Willd. — Louette-St-Pierre.

— **rigida** Brid. — Frahan (Luxembourg); Monceau (Namur).

Rhynchostegium depressum Bruch. — Louette-St-Pierre (Namur); Bouillon (Luxembourg).

— **rotundifolium** Scop. — Bouillon.

Webera albicans Wahl. — Louette-St-Pierre, Bouillon.

Weissia denticulata Brid. — Louette-St-Pierre.

Comme variétés nouvelles, les suivantes sont signalées :

Brachythecium plumosum Sw. var. **homomallum** Schimp. — Louette-St-Pierre.

Eurynchium praelongum L. var. **abbreviatum** Schimp. — Bouillon, Frahan.

Hypnum stellatum Schreb. var. **protensum** Schimp. — Frahan.

88. Toujours dans le même volume du même Bulletin, pp. 571-572, les mêmes botanistes donnent une nouvelle liste comprenant 25 genres, 41 espèces et 8 variétés. Les espèces suivantes sont nouvelles pour notre flore :

Barbula caespitosa Schwgr. — Louette-St-Pierre.

— **Muelleri** Bruch. — Bouillon.

Barbula vinealis Bruch. — Bouillon, Frahan.
Campylopus brevifolius Schwgr. — Poupehan (Luxembourg).
— **densus** Br. et Schimp. — Herbeumont.
Dicranum flagellare Hdw. — Louette-St-Pierre.
— **fulvum** Hook. — Louette-St-Pierre.
Grimmia unicolor Grews. — Willerzie.
Gymnostomum rupestre Schwgr. — Frahan.
— **tortile** Schwgr. — Dinant, Leffe (Namur); Bouillon.
Leptotrichum pallidum Schreb. — Bouillon.
Plagiothecium latebricola Wils. — Louette-St-Pierre.
Racomitrium protensum Al. Br. — Gedinne, Willerzie.
Trichostomum crispulum Br. — Bouillon, Corbion, Dohan, Frahan, Poupehan, etc. (Luxembourg).
— **mutabile** Br. — Bouillon, Corbion, Dohan, Frahan (Luxemb.).

Plus les 8 variétés suivantes :

Barbula gracilis Schwgr. var. **viridis**. — Bouillon.
— **muralis** L. var. **aestiva**. — Frahan.
Dicranum scoparium L. var. **orthophyllum**. — Louette-St-Pierre, Willerzie.
— — var. **recurvatum**. — Rienne (Namur).
Ephemerum serratum Schreb. var. **serratum**. — Frahan.
Pleuridium nitidum L. var. **bulbiferum** Besch. — Louette-St-Pierre.
Racomitrium heterostichum Hdw. var. **gracilescens**. — Louette-St-Pierre.
Sphagnum rigidum Schwgr. var. **compactum**. — Willerzie.

89. Encore dans le même volume du même Bulletin, pp. 406-449, M. Piré donne la suite du fasc. III de son travail intitulé : *Recherches bryologiques. — Revue des Mousses acrocarpes de la flore belge.* Notre confrère y décrit 28 genres, 142 espèces et 24 variétés. Il cite comme nouveautés :

Barbula vinealis Brid. — Frahan (*Delogne*). Également renseigné dans la 2e liste de MM. Gravet et Delogne.
— **gracilis** Schwgr. — Bouillon (*Delogne*) ; Dinant (*Gravet*).
— **revoluta** Schwgr. — Luxembourg (*Funck*); Bouillon (*Delogne*).
— **caespitosa** Schwgr. — Louette-St-Pierre (*Gravet*). Également renseigné dans la 2e liste de MM. Gravet et Delogne.

Barbula squarrosa De Not. — Dinant (*Gravet*). Également renseigné dans la 1re liste de MM. Gravet et Delogne. Voir p. 190.

*— **tortuosa** L. — Herbeumont (*Delogne*); vallée de la Gileppe (Liége) (*Marchal*).

— **canescens** Bruch. — Mons (*Cl. Dumont*); Namur (*Bellynck*).

— **papillosa** Wils. — Bouillon (*Delogne*).

Grimmia sphaerica Hdw. — Herbeumont (*Delogne*). Également renseigné dans l a1re liste de MM. Gravet et Delogne. Voir p. 191.

*— **torquata** Grev. — Nafraiture (Namur) (*Gravet*).

— **trichophylla** Grev. — Tournay (*Westendorp*); Nafraiture (*Gravet*).

— **leucophaea** Grev. — Gedinne (*Gravet*); Bouillon (*Delogne*).

— **commutata** Brid. — Bouillon, Fays-les-Veneurs, Frahan (*Delogne*); Orchimont, Willerzie (*Gravet*). Également renseigné dans la 1re liste de MM. Gravet et Delogne. Voir p. 191.

— **montana** Br. et Schimp. — Bouillon, Fays-les-Veneurs, Frahan (*Delogne*); Orchimont, Willerzie (*Gravet*).

*Racomitrium aciculare Schimp. — Mons (*Cl. Dumont*); Louette-St.-Pierre (*Gravet*).

— **heterostichum** Hdw. — Mons (*Cl. Dumont*); Bastogne, Bouillon (*Aubert* et *Delogne*); bords de la Gileppe (*Marchal*); Namur, Willerzie (*Bellynck* et *Gravet*).

— **microcarpum** Hdw. (ex parte). — Daverdissse (Namur) (*Gravet*).

Coscinodon pulvinatus Hdw. — Le Trooz (Liége) (*L. Piré*); Herbeumont (*Delogne*). Également renseigné dans la 1re liste de MM. Gravet et Delogne. Voir p. 190.

Orthotrichum Ludwigii Brid. — Bruxelles, Lierre (*L. Piré*); Rochehaut (Luxembourg) (*Delogne*).

— **Hutchinsiae** Sm. — Louette-St-Pierre (*Gravet*); Luxembourg (*Funck*).

— **saxatile** Wood. — Magnée, Visé (*L. Piré* et *Marchal*); Beauraing, Foy-Notre-Dame, Dinant, Leffe (Namur) (*Gravet*).

Discelium nudum Dicks. — Visé (*Marchal*). Genre nouveau également renseigné dans les *Muscinées des environs de Visé* par M. Marchal. Voir p. 190.

Entosthodon elongatum Bals et De Not. — Rochehaut (*Delogne*).

Bryum elongatum Dicks. — Sarolay (Liége) (*Marchal*); Orchimont (*Gravet*).

— **crudum** Schreb. — Bouillon (*Delogne*).

*__Bryum albicans__ Wahl. — Bombaye (Liége), Forges (Hainaut) (*Marchal*) ; Louette-St-Pierre (*Gravet*) ; Bouillon (*Delogne*).

— __versicolor__ Al. Br. — Visé (*Marchal*). Également renseigné par M. Marchal. Voir p. 190.

— __alpinum__ Schimp. — Bouillon, Chiny, Frahan, les Hayons, Rochehaut (*Delogne*) ; Poupehan (Luxembourg), Nafraiture (Namur) (*Gravet*).

— __Duvalii__ Voit. — Poupehan (*Delogne*). Également renseigné dans la 1re liste de MM. Gravet et Delogne. Voir p. 190.

*— __julaceum__ Sm. — Frahan (*Delogne*).

__Mnium affine__ Bland. — Goé (Liége) (*L. Piré*) ; Frahan, Daverdisse (Luxembourg) (*Delogne*) ; Membre (Namur) (*Gravet*).

— __serratum__ Schrad. — Visé (*Marchal*) ; Piétrebais (Brabant) (*Antoine*) ; Herbeumont (*Delogne*).

*__Bartramia Oederi__ Gun. — Les Hayons (Luxembourg) (*Delogne*) ; Luxembourg (*Funck*) ; Malmedy (Prusse) (*Libert*).

— __rigida__ Brid. — Dalhem (Liége) (*Marchal*) ; Frahan (*Delogne*) ; Monceau (Namur) (*Gravet*).

— __marchica__ Willd. — Louette-St-Pierre (*Gravet*).

— __caespitosa__ Wils. — Corbion (Luxembourg) (*Delogne*).

— __calcarea__ Br. et Schimp. — Frahan (*Delogne*).

__Atrichum angustatum__ Brid. — Louette-St-Pierre (*Gravet*).

*__Polytrichum gracile__ Monz. — Louette-St-Pierre (*Gravet*).

Obs. — Les espèces marquées d'un astérisque ont été respectivement publiées dans l'*Herbier des Mousses de l'Ardenne* de MM. Gravet et Delogne sous les nos 6, 10, 15, 26, 30, 33 et 39.

Dans le même travail, M. Piré indique une variété remarquable du *Bryum capillare* qu'il appelle *γ radiculosa*.

Voici la diagnose qu'en donne cet auteur : « *Feuilles lâchement imbri-* » *quées, à nervure évanouissante, pourvue à l'aiselle de nombreux filaments* « *articulés et courts.* »

Obs. — C'est cette variété qui a été désignée par M. Marchal (voir p. 189) sous la dénomination erronée de *B. oeneum*. Ce qui a donné lieu à cette erreur, c'est la présence des filaments articulés qui répondent tout à fait à la description de ceux qu'on observe dans le *B. oeneum*.

CHAPITRE XI. 1870.

1. **Eranthis hyemalis** Salisb. — Observé dans un sentier du jardin de l'École normale à Nivelle (Brabant) (*Hardy*). Bien que M. le professeur Deville ait certifié à M. Hardy que cette belle renonculacée n'avait jamais été cultivée dans le jardin de l'École normale, nous ne pouvons admettre son indigénat dans cette habitation : cette espèce est d'ailleurs extrêmement douteuse en Belgique. Les quelques habitations connues dans notre pays sont en effet fort suspectes, car cette plante a toujours été rencontrée dans les haies et les parcs, où elle tend à se naturaliser ; sa diffusion dans le pays fait toutefois peu de progrès. Publiée dans le *Kickxia Belgica,* sous le n° 305, d'échantillons récoltés par M. A. Lelièvre, botaniste valenciennois, dans le bois de Bon-Secours (Hainaut).

2. **Cerastium erectum** Coss. et Germ. — Une abondante habitation de cette petite et rare espèce a été découverte à Dolhain-Limbourg (Liége) (*Hardy* et *Marchal*).

3. **Geranium sanguineum** L. — Cette espèce quoiqu'abondante dans quelques habitations qui ont été indiquées, peut néanmoins être considérée comme rare en Belgique. Observée pendant l'herborisation générale de la Société royale de Botanique en 1870 sur les bords de l'Emblève, non loin de Martin-Rive (Liége).

4. **Geranium pratense** L. — Rare espèce que l'on rencontre parfois par pieds isolés échappés des jardins. L'habitation de Juslenville (Liége) (*Lebrun*) découverte en 1870 semble toutefois bien naturelle ; la plante y existe en grande quantité dans une prairie. Publiée dans le *Kickxia Belgica,* sous le n° 209, d'échantillons récoltés par nous à Soye (Namur).

5. **Erysimum repandum** L. — Déjà décrit par Lejeune (Compendium, II, p. 292) qui le signale entre Eupen et Limbourg (Liége). Avait depuis longtemps été supprimé de la liste des plantes de la flore belge. Retrouvé en mai 1870 près des nouvelles écluses à Gand (Flandre orientale) (*Crépin*). Ce botaniste en donne, dans le Bulletin de la Société royale de Botanique de Belgique, vol. IX, pp. 150-151, la description suivante : « Plante annuelle hivernale. Tige parcourue par de fines crêtes correspondant à la nervure médiane des feuilles chargées de poils en navette. Rameaux étalés-dressés. Feuilles cauli-

naires sessiles, atténuées à la base, étroitement lancéolées, acuminées, à bords présentant quelques rares dents superficielles et écartées, *chargées* sur les deux faces *de poils en navette entremêlés de poils trifides.* Grappes plus ou moins allongées, *à pédoncule flexueux en zigzag,* présentant de fins crêtes correspondant à la partie médiane inférieure des pédicelles, *à fleurs dépassées par les siliques immédiatement inférieures. Pédicelles florifères* (2 mill.) *égalant les* 2/3 *de la longueur du calice, devenant à la fin presque aussi épais que les siliques,* long de 3 à 5 mill., *étalés-dressés et parfois presque horizontaux,* un peu anguleux. Sépales dressés, étroitement appliqués sur la corolle, linéaires (5 mill.), d'un vert-jaunâtre, deux entre eux un peu gibbeux à la base. Pétales petits, à limbe étalé-dressé, ovale-oblong, un peu échancré ou tronqué au sommet. *Stigmate un peu déprimé en travers sur la ligne médiane et subbilobé. Siliques longues,* (80 à 85 mill.), *continuant la direction des pédicelles, étalées-dressées et parfois étalées horizontalement, quadrangulaires-subquadrilobées,* obscurément bosselées, uniformément chargée de poils en navette. Graines jeunes très-finement granuleuses. »

6. **Alyssum maritimum** Lmk. — A Uccle près de Bruxelles (Brabant) (*Eyben*). Très-abondant au bord et entre les pavés d'une rue tracée dans un terrain sablonneux. Plante évidemment introduite!

7. **Lythrum Salicaria** L. var. **ovalifolium** Éd. Martens. — Variété nouvelle ainsi caractérisée : « Feuilles inférieures oblongues-ovales; les supérieures *largement ovales-cordées, aiguës* ou le plus souvent arrondies au sommet; bractées *ayant la même forme,* dépassant ou égalant les fleurs ; verticilles *pauciflores écartés.* » A Rhode-Ste-Agathe (Brabant) (*Baguet*).

8. **Lythrum virgatum** L. — A Beaumont (Hainaut) (*Chabaut*). Espèce évidemment échappée de jardins.

9. **Poterium polycarpum** Wald. et Kit. — « *Plante entièrement glabre, à feuilles supérieures à folioles lancéolées.* » Signalée en 1824 par Lejeune (*Revue Fl. Spa,* p. 199), comme croissant entre Verviers et Limbourg (Liége); n'avait plus été revue depuis cette époque. Retrouvée en 1870 à Corbeek-Loo (Brabant) (*Bon O. de Dieudonné*).

10. **Heloscladium repens** Koch. — Rarissime espèce qui n'était indiquée que dans quatre localités; observée en 1870 à Diepenbeek

(Limbourg) (*Thielens*), à Cannes (Montagne St-Pierre) (*Jacques*). Abondante dans cette dernière habitation.

11. **Omphalodes verna** Mönch. — Pullule à Petit-Lanaye (Montagne St-Pierre). Selon M. Hardy (*Bull.*, vol. IX, pp. 347-350). Cette borraginée est tout à fait indigène dans cette habitation ; c'est aussi l'avis de M. Du Mortier qui l'avait récoltée au même endroit il y a déjà un grand nombre d'années. D'après M. A. Devos, dans son remarquable travail sur les *Plantes naturalisées ou introduites en Belgique* (Bull., vol. IX, p. 82), cette plante, originaire du Piémont, de la Transylvanie et de la Carinthie, n'a jamais pu être trouvée spontanée en Belgique.

12. **Verbascum nigro-Lychnitis** Schied. (*V. Schiedeanum* Koch, *V. nigrum* L. var. *ovatum* Auct.) — Cette hybride est nouvelle pour notre flore ; elle a été découverte en juillet 1861 (un pied), mais seulement renseignée en 1870 (*Baguet*). Ce botaniste en a retrouvé quelques pieds à Averbode (Brabant). L'échantillon de Louvain diffère de ceux d'Averbode en ce que le premier a la face inférieure des feuilles moins tomenteuse. Pour faciliter la recherche de cette plante, nous croyons utile d'en donner la diagnose : « Plante de 8 à 12 décimètres. Tige dressée, arrondie à la base, *pourvue supérieurement de côtes aiguës saillantes et rapprochées*, rameuse au sommet ; rameaux allongés, anguleux, étalés dressés. *Feuilles vertes, pubescentes en dessus, finement tomenteuses-grisâtres en dessous* : les inférieures lancéolées-aiguës, atténuées en pétiole et munies de larges crénelures ; les moyennes arrondies à la base et très-brièvement pétiolées ; les supérieures *sessiles, non décurrentes, non embrassantes*, longuement acuminées. Fleurs *fasciculées*, disposées en épis nombreux, *interrompus* et formant par leur réunion une grappe lâche, pyramidale ; pédicelles grêles, plus ou moins allongés, presque deux fois plus longs que le calice au moment de la floraison. Calice *finement tomenteux*, à segments lancéolés. Corolle petite, jaune avec la gorge violette, à limbe *plan*. Étamines à filets tous munis de *points violets ; toutes* les anthères réniformes, *insérées transversalement*. Style *cylindrique*. Stigmate *capité*. Capsule demi avortée et stérile. »

13. **Linaria spuria** L. — Rare espèce ; nouvelle pour la flore de la province de Limbourg. Environ de Lanaeken (*Hardy*). Peu abondante.

14. **Phelipaea coerulea** C.-A. Mey. — Cette rare orobanche n'avait pas

encore été indiquée dans la province de Liége. Quelques pieds ont été observés en 1870 à Juslenville près de Spa (*Hardy*).

15. **Mentha Pulegium** L. var. **albiflora**. — Cette jolie variété, que l'on ne rencontre pas souvent, est assez abondante le long de la Meuse à Visé (Liége) (*Hardy*).

16. **Origanum megastachyum** Bor. (Voir fasc. I, p. 55). — Cette curieuse forme a été rencontrée en 1870 à Jodoigne, Haekendover, Gossoncourt (Brabant) (*Thielens*); entre Argenteau et Richelle (Liége) (*Hardy*).

17. **Lamium mutabile** Dmrt. — Décrite dans le Prodrome, p. 45. M. B.-C. Du Mortier décrit ainsi cette plante, qu'il ne faut pas confondre avec le *L. maculatum* : « *Caule suprâ terram repente, foliis cordatis duplicato serratis petiolatis, carollae galea pilis edentulis tectâ, labio edentulo.* » Entre Visé et Argenteau (Liége) (*Hardy*). Existe probablement dans toute la vallée de la Meuse.

18. **Ajuga pyramidalis** L. — Cette labiée est fort peu répandue dans notre pays; en 1870, elle fut trouvée à Spa et le long de la route de Verviers à Limbourg, près de la ferme de Hévremont (Liége) (*Hardy* et *Marchal*).

19. **Ajuga Chamaepytis** Schreb. — Espèce plus répandue que la précédente, mais rare aussi. A Petit-Lanaye (Montagne St-Pierre) (*Hardy*), où d'ailleurs elle avait été indiquée autrefois, mais où elle avait vainement été recherchée.

20. **Campanula tenuifolia** Hoffm. Deutsch. Fl., p. 100. — Espèce nouvelle pour notre flore; voisine du *C. rotundifolia*, dont elle diffère par *sa tige dressée, mince et rameuse, par ses feuilles caulinaires nombreuses et linéaires, par ses fleurs très-abondantes et de moitié plus petites.* Trouvée pendant l'herborisation générale de la Société royale de Botanique (juin 1870) sur les rochers calcaires de l'Emblève et de la Vesdre (Liége). La plante y est très-abondante.

21. **Valerianella eriocarpa** Desv. — Rarissime espèce que M. Crépin dit introduite; à chacune des quatre habitations connues, il n'en existait que quelques pieds. Trouvée cette année pendant l'herborisation précitée à Esneux et Comblain-la-Tour (Liége).

22. **Knautia sylvatica** Duby. — M. Crépin n'admet pas l'indigénat de cette espèce. Indiquée à Notre-Dame-au-Bois (Hainaut). Trouvée

cette année en grande abondance entre Malmedy (Prusse) et Stavelot (Liége), mais sur le territoire belge (*Hardy*) en 1866. Les membres de la Société royale de Botanique l'avaient récoltée autour des ruines du château de Rhénastein (Prusse).

23. **Doronicum Pardalianches** L. — Aux rares et peu riches habitations indiquées, il faut ajouter celles de Chaudfontaine (Liége) (*Hardy*). Selon ce botaniste, la plante y est abondante sous les buissons. MM. A. Devos et F. Crépin n'admettent pas l'indigénat de cette belle composée dans les habitations qui avaient été renseignées jusqu'à ce jour.

24. **Cirsium avense** Scop. β **mite** Koch. — Variété nouvelle pour notre flore; ainsi caractérisée. « Tige très-robuste; feuilles très-*glabres*, luisantes à la face supérieure, d'un vert pâle en dessous, *planes*, à épines *molles et rares;* les caulinaires *sinuées* ou entières; les raméales *dentées* ou *entières*. Capitules petits, ovoïdes, *solitaires;* folioles de l'involucre aiguës, à mucron *non épineux, recourbé en dehors*. Fleurs rougeâtres. » Le type linnéen diffère de la forme *mite* par « *ses feuilles fortement ciliées-épineuses, ondulées, couvertes inférieurement d'un tomentum blanc et la plupart sinuées-pinnatifides.* » Rare partout. Trouvée à Louvain (Brabant) (*Baguet*).

25. **Lactuca virosa** L. — Espèce fort rare dans notre pays. La Société royale de Botanique l'a rencontrée pendant son herborisation générale de 1870 sur les rochers de Belle-Roche près de Douflamme (Liége). Publiée dans le *Kickxia Belgica*, sous le n° 529, d'échantillons récoltés à Dinant (Namur) par M. l'abbé Guilmot.

26. **Hieracium saxifragum** Fries var. δ **belgicum** Éd Martens (*H. cerinthoides*). — Ainsi décrite par l'inventeur. « *Feuilles inférieures velues sur les deux faces* (dans le type qui n'a pas encore été signalé en Belgique, les feuilles caulinaires sont munies *seulement* à leur face inférieure de soies courtes). Bractées de l'involucre *plus obtuses*, couverte de poils (comme dans le type), noirâtres à la base. *Corolles ligulées, glabres.* » Découverte en 1870 sur les vieux remparts de Louvain (Brabant) (*Baguet*).

27. **Hieracium rigidum** Hartm. var. ε **intermedium** Éd. Martens. — Le type est inconnu en Belgique; la variété qui a été trouvée en 1870, à Kessel-Loo (Brabant) (*Baguet*) est ainsi caractérisée : « *Tige munie à sa base pendant la floraison de quelques rares feuilles;*

Feuilles *inférieures oblongues; les supérieures ovales-lancéolées.* Cyme en panicule-corymbiforme. Bractées de l'involucre pâles sur les bords. » L'espèce, que l'on rencontrera peut-être en Belgique, a la « *tige dépourvue de feuilles radicales pendant la floraison,* pleine, roide, feuillée, ramifiée en panicule à son sommet; *les feuilles sont sessiles, lancéolées, triplinerviées, dentées au milieu; les inférieures de même forme, mais presque pétiolées;* l'involucre est obtus, retréci au sommet après la floraison; les bractées sont imbriquées en plusieurs séries, appliquées, lancéolées, subobtuses, couvertes d'un duvet floconneux blanc, fugace et de poils non glandulifères; le style est brun, légèrement hispide devenant fuligineux par la dessiccation.» M. Baguet fait remarquer que la variété de Louvain tient le milieu entre les *H. rigidum* Hartm. et le *H. tridentatum* Fries, mais qu'elle se rapproche davantage du premier.

28. **Chenopodium hybridum** L. — Espèce rare. Comme habitation nouvelle, il faut citer Beaumont (Hainaut) (*Hardy*).

29. **Salix Smithiana** Willd. (*S. caprea* × *viminalis* Wimmer). — Assez rare en Belgique. Existe abondamment entre Wespelaer et Haecht (Brabant) dans les prairies humides (*Baguet*).

30. **Orchis incarnata** L. — L'habitation de Maeseyck était la seule connue dans la province de Limbourg; il faut y ajouter celle de Lanaeken découverte en juillet 1870 (*Hardy*).

31. **Spiranthes aestivalis** Lmk. — Cette orchidée avait été trouvée en 1836 par le Dr Lejeune qui, dans le Compendium, III, p. 191, l'indiquait « In pratis paludosis prov. Limburg. » N'avait plus été revue depuis cette époque et avait été rayée de nos catalogues. En août 1870, une très-abondante habitation a été découverte dans les bruyères marécageuses de Genck (Limbourg) (*Baguet* et *De Prins*). M. Hardy nous a fait savoir qu'antérieurement à la découverte de MM. Baguet et De Prins, M. H. Jacques, de Maestricht, lui avait signalé la présence de cette plante dans la Campine limbourgeoise, mais sans pouvoir lui préciser de localité.

32. **Epipactis palustris** Crantz. — Aux deux habitations indiquées dans la province de Liége, il faut ajouter celle de Juslenville, où cette orchidée est abondante (*Hardy*). Publiée dans le *Kickxia Belgica,* sous le n° 385, d'échantillons récoltés à Visé (Liége) par M. Marchal.

33. **Potamogoton praelongus** Wulf. — Espèce nouvelle pour notre flore. Ainsi caractérisée : « Feuilles toutes submergées et semblables, oblongues-allongées, obtuses, non mucronées, à base ovale semi-amplexicaule; leur bord est entier et non finement serratulé. La carène des *nucules est subailée* (c'est le caractère le plus saillant). Les tiges stériles sont remarquables par leurs *énormes stipules pâles;* la plante est *d'un beau vert,* ce qui la différencie au premier coup d'œil des espèces voisines. (Note de M. Ch. Baguet, qui a découvert cette espèce dans le canal de Malines à Louvain, à Wilsele, Wygmael, Thieldonck, etc. (Brabant).

34. **Juncus filiformis** L. (Voir fasc. I, p. 11). — Ajoutez encore l'habitation suivante : Sedot (bords de l'Emblève) (*Liége*). Trouvé pendant l'herborisation générale de la Société royale de Botanique.

35. **Juncus supinus** Mönch var. **fluitans-prolifer**. — Variété à *tiges allongées et flottantes.* Publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique,* fasc. II, n° 82, d'échantillons récoltés par M. Marchal, à Buissenal (Hainaut).

36. **Carex ligerina** Boreau (Voir fasc. I, p. 79). — Cette rare cypéracée, dont on ne connaît toujours qu'une habitation dans notre pays (Vaerendonck) (Anvers), a été publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique,* fasc. II, n° 88, d'échantillons récoltés par M. le Dr Van Haesendonck.

37. **Cladium Mariscus** R. Br. — Trois habitations étaient indiquées en Brabant. En juillet 1870, cette remarquable cypéracée a été trouvée dans un marais près d'Aerschot (*Lecoyer*). Publiée dans *l'Herbier des Glumacées de Belgique,* fasc. II, n° 109, d'échantillons provenant de cette localité.

38. **Polypogon monspellense** Desf. — Indiqué seulement à Adinkerke (Fl. occidentale). Nous en avons récolté trois touffes à Limbourg (Liége) le 4 Juin 1870, mais nous ne croyons pas à l'indigénat de cette graminée.

39. **Lagurus ovatus** L. — Signalé dans l'Agrostographie de M. Du Mortier, p. 134, et dans le Prodrome du même auteur, p. 151, comme ayant été trouvé dans le Limbourg par Driessen. Supprimé de la liste des espèces de notre flore par M. Crépin qui ne croit pas à son indigénat. En 1870, pendant l'herborisation générale de la Société royale de Botanique, cette plante a été récoltée en très-

grande abondance entre Barvaux et Durbuy (Luxembourg). Les membres présents à cette herborisation l'ont tous considéré comme spontané dans cette habitation. — Publié dans l'*Herbier des Graminées en Belgique,* fasc. II, n° 120, d'échantillons récoltés par M. Marchal.

40. **Aira multiculmis** Dmrt. (Voir fasc. I, p. 50). — Trouvé pendant la même herborisation à Halleux (Liége) et publié dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique,* fasc. I, n° 46, d'échantillons récoltés à Obourg (Hainaut) par Martinis.

41. **Koeleria albescens** DC. (*K. arenaria* Dmrt. Agrost. p. 115; *K. cristata* γ *arenaria* Dmrt. Prodr., 156). — Espèce ou variété ainsi caractérisée. « *Vaginis velutinis, lingula foliorum inferiorum truncata, flosculis muticis glumo brevioribus.* » Récoltée à Knocke (Fl. occidentale) (*Crépin*) et publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique,* fasc. II, n° 128, d'échantillons provenant de cette localité et offerts par M. Crépin.

42. **Molinia altissima** Lmk. (Puget in Soc. bot. Fr., t. 15, p. CLXVIII). — N'est qu'une forme remarquable du *M. coerulea,* signalée d'ailleurs pour la première fois en Belgique à Ways (Brabant) (*Cogniaux*). Cette habitation a fourni les échantillons publiés dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique,* fasc. II, n° 133.

43. **Catabrosa aquatica** P. Beauv. — Espèce commune, mais nouvelle pour la flore des Flandres. Pullule dans un fossé qui longe le chemin de fer vis-à-vis la citadelle de Gand, entre la porte de la Colline et celle de Courtray (Fl. orientale).

44. **Glyceria fluitans** R. Br. var. **subspicata** Cogniaux. — Diffère du type par : « *sa taille plus petite; panicule à rameaux solitaires ou plus rarement géminés, ne portant qu'un seul épillet courtement pédonculé; épiltets presque moitié plus petits; les anthères conservent la même longueur que dans le type* (env. 2 mill.). » A Hennuyères (Hainaut) (*Cogniaux*). Publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique,* fasc. II, n° 135.

45. **Glyceria plicata** Fries var. **depauperata** Crépin. — Ainsi caractérisée. « *Panicule très-appauvrie, à rameaux inférieurs réunis par* « 2-3, *à* 1-3 *épillets, à tige grêle et peu élevée.* » Publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique,* fasc. II, n° 136, d'échantillons récoltés à Braine-le-Comte (Hainaut.)

46. **Poa annua** L. var. α **viridis** Lej. Comp., I, p. 80. — Ainsi caractérisée : « *Locustis viridibus albo marginatis.* » Variété peu remarquable publiée dans *l'Herbier des Glumacées de Belgique,* fasc. II, n° 137, d'échantillons récoltés à Genappe (Brabant) par M. Cogniaux.

47. **Poa annua** Lin. var. β **variegata** Bl. et Fing. (*P. humilis* Hoffm.) — Autre variété également peu importante ; ainsi caractérisée : « *Locustis 5-7 floris, variegatis, panicula pauciflora.* » Récoltée à Ways (Brabant) (*Cogniaux*) et publiée dans *l'Herbier des Glumacées de Belgique,* fasc. II, n° 138, d'échantillons provenant de cette localité.

48. **Poa nemoralis** L. var. **tenella** Demoor Gr., p. 140. — Ainsi caractérisée : « *Panicule droite à rameaux disposés par 4-6, étalés, portant la plupart, même les inférieure et les plus longs, 1 à 4 locustes vertes; feuilles et gaînes vertes.* » Publiée dans *l'Herbier des Glumacées de Belgique,* fasc. II, n° 139, d'échantillons récoltés à Richelle (Liége) par M. Marchal.

49. **Bromus serotinus** Beneken. — Ce que nous avons toujours appelé *B. asper* n'existe probablement pas dans notre pays ; tel est du moins l'avis de M. Ascherson qui, lors de son passage en Belgique, a scrupuleusement examiné nos soi-disant *B. asper.* Voici d'après cet illustre savant les différences que présentant les 2 formes :

Bromus serotinus Beneken — Chaume atteignant 5 pieds ; feuilles à gaîne toute chargée d'une pubescence rude ; panicule offrant à son articulation inférieure un rameau florifère largement étalé, portant de 5 à 9 épillets et accompagné d'un rameau secondaire à la base.	**Bromus asper** Murr. — Chaumes moins élevés ; feuilles supérieures à gaîne chargée d'une courte pubescence, les inférieures à gaîne chargée d'une pubescence rude ; panicule offrant à son articulation inférieure un rameau étalé-dressé portant de 1 à 5 épillets et accompagné à sa base de 2 à 5 rameaux secondaires.

Publié dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique,* fasc. II, n° 140, d'échantillons provenant de Petit-Lanaye (Montagne St-Pierre) et récoltés par M. Marchal.

50. **Bromus secalinus** L. var. **aristata.** — Variété peu importante publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique,* fasc. II, n° 141, d'échantillons récoltés par M. Cogniaux à Braine-le-Comte (Hainaut).

51. **Bromus secalinus** L. var. **pubescens**. (*B. hordeaceus* Gmel. non L.) — Forme à *épillets pubescents*. Publiée dans *l'Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. II, n° 142, d'échantillons récoltés à Hénuyères (Hainaut) par M. Marchal.

52. **Nardurus tenellus** Rchb. — Décrit par M. Du Mortier dans son Agrostographie, p. 100, sous le nom de *Apalochloa Nardus;* il l'indique dans son Prodrome sous le nom de *Vulpia Nardus*. Observé depuis à Anthisnes et Charleroy (Hainaut) (*De moor*), d'où elle a disparu. Dans son Manuel, 2e id., M. Crépin met l'indigénat de cette gracieuse espèce en doute. En 1870, lors de l'herborisation générale de la Société royale de Botanique, cette plante fut retrouvée à Comblain-au-Pont (Liége) à l'endroit même où M. Du Mortier l'avait récoltée il y a environ un demi-siècle. Publiée dans *l'Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. II, n° 144, d'échantillons récoltés par M. Marchal.

53. **Vulpia reclinata** Dmt. — Dans la même localité, la Société royale de Botanique a récolté cette espèce inédite que M. Du Mortier caractérise comme suit : « *Caule reclinato ad apicem usque vaginato,* « *panicula spiciformi contracta paleolum subaequante.* » Cette espèce est voisine du *V. Pseudo-Myuros*, dont elle diffère par « *ses tiges déclinées et souvent humifuses, par sa panicule grêle, spiciforme et* « *allongée, par ses arêtes égalant en longueur la paléole et non 3 à 4* « *fois plus longue que la paléole.* » Le caractère des tiges couchées est, selon M. Du Mortier, très-important dans le genre *Vulpia*. Publiée dans *l'Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc, II, n° 146, d'échantillons récoltés par M. B.-C. Du Mortier.

54. **Lolium multiflorum** Lmk. var. **submuticum** Mutel. — Variété accidentelle. Récoltée en juillet 1870 à Braine-le-Comte (Hainaut) (*Cogniaux*) et publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. II, n° 154.

55. **Ophioglossum vulgatum** L. — Bien que renseignée dans un bon nombre de localités, cette petite fougère ne se rencontre pas fréquemment. Rarissime, sinon nouvelle pour la flore du Hainaut : à Solre-St-Géry (Hainaut). Publiée dans le *Kickxia Belgica*, sous le n° 300, d'échantillons récoltés par nous à St-Trond (Limbourg).

56. Dans le Bulletin de la Société royale de Botanique, vol. IX, pp. 130, 133, M. Hardy donne une liste cryptogamique de ses trouvailles

pendant l'année 1870. Cette liste comprend 30 genres de Mousses renfermant 47 espèces, 12 genres d'Hépatiques renfermant 13 espèces. Aucune espèce nouvelle n'y est signalée; seulement quelques habitations nouvelles y sont mentionnées.

CHAPITRE XII. 1871.

1. **Ranunculus ololeucos** Lloyd. — Aux rares habitations de la province de Brabant, il faut ajouter celle de Schaffen (*Baguet*). Publiée dans le *Kickxia Belgica*, sous le n° 201, d'échantillons récoltés à Tongerloo (Anvers) par M. le Dr Van Haesendonck.

2. **Ranunculus paucistamineus** Tausch. — Espèce nouvelle pour la flore du Brabant. Trouvée en grande abondance à Haeren (*Baguet*). Dans le Bulletin de la Société royale de Botanique, vol. X, pp. 173-194, M. Hardy a publié la *Monographie des Élatinées de Belgique*. Il cite les espèces et les variétés suivantes, dont il donne les diagnoses.

3. **Elatine Alsinastrum** L. — Indiqué jadis à Gand, Liége et dans le Grand-Duché. N'a plus été revu depuis de nombreuses années. A supprimer provisoirement de nos catalogues.

4. **Elatine Alsinastrum** L. var. **fluviatilis** Hardy. — Variété inédite ainsi caractérisée : « *Tiges plus allongées, nageantes, à feuilles plus longues, plus flasques et moins larges.* » Décrite d'après des échantillons récoltés sur les bords de la Moselle aux environs de Trèves (*Schoffer*). A rechercher en Belgique.

5. **Elatine hexandra** DC. — Espèce rare. Quelques habitations nouvelles ont été signalées en 1871 dans les Flandres et les provinces de Namur et de Limbourg.

6. **Elatine hexandra** DC. **forma nana**. — Forme extrêmement délicate à *tige solitaire simple :* à Aerschot (Brabant) (*Devos*), et à Beauwelz (Hainaut) (*Lecoyer*).

7. **Elatine Hydropiper** L. — Espèce indiquée en Brabant par Roucel, dans la Flandre orientale par Van Hoorebeke et à Ypres (Fl. occidentale) par Hocquart, mais que n'a plus été revue dans ces provinces. Selon M. Dumoulin, de Maestricht, elle existe à Pietersheim. Doit être recherchée dans nos marais, surtout en Campine.

8. **Elatine majuscula** Dmrt. Prodr., p. III. (*E. campylosperma* Gren. et Godr. Fl. Fr , I, p. 277.) — Ainsi caractérisé : « *Foliis oppositis, floribus alternis, pedunculatis, quadripartitis ; seminibus rectiusculis.* » Observé autrefois en Belgique (Hannon l'indique dans les Flandres) ; ne s'est pas retrouvé depuis longtemps. A rechercher.

9. **Elatine syphosperma** Dmrt. Prodr., p. III. (*E. octandra* DC., *E. Hydropiper* Gren. et Godr. Fl. Fr., I, p. 277). — Ainsi caractérisé : « *Foliis oppositis, floribus alternis subsessilibus, quadripartitis, seminibus recurvato-hamosis.* » Lejeune indiquait cette espèce dans la Campine limbourgeoise et Hannon, dans les Flandres ; n'a plus été revue depuis longtemps. A rechercher.

10. **Elatine triandra** Schk. (Voir fasc. I, p. 65).— Espèce nouvelle pour notre flore. « *Plante naine, à tiges très-grêles, couchées, radicantes. Feuilles opposées, linéaires-oblongues, obtuses, atténuées en un pétiole plus court que le limbe. Calice bifide. Fleurs opposées, axillaires, sessiles ; pétales* 3, *rosés. Étamines et style* 3. *Capsule sessile Graines d'un blanc-grisâtre, un peu arquées.* » Annuelle. Fleurit d'août en octobre. Lieux inondés à Frahan (Luxembourg) (*Delogne*), sur la vase durcie de l'étang du Moulin de Rance (Hainaut) (*Hardy*). Mélangée avec l'*E. hexandra* et une variété inédite à l'étude.

    Obs. — M. Hardy décrit, en outre, les *Elatine campylosperma* Seub. et *E. macropoda* Guss., que nous ne faisons que mentionner : ces espèces n'ayant jamais été rencontrées en Belgique.

11. **Drosera longifolia** L. (*D. anglica* Huds.) (Voir fasc. I, p. 30). — Quelques pieds de cette rarissime espèce de notre flore ont été trouvés en juillet 1870 à Aerschot (Brabant) pendant une herborisation de la Société royale Linnéene sous la conduite de MM. Baguet et De Prins. En août, nous en avons récolté une 30e de pieds à Genck (Limbourg). Nul doute donc que le *D. longifolia* ne doive définitivement être compris dans la liste des plantes belges. Nous avons donné dans le vol. X, pp. 167-168 du Bulletin de la Société royale de Belgique, une diagnose de cette intéressante espèce.

12. **Corydalis lutea** DC. (Voir fasc. I, p. 12). — A ajouter deux habitations nouvelles en Brabant : Hamme-Mille (Baron de Dieudonné), à Heverlé (*Baguet*).

13. **Cochlearia officinalis** L. — Westendorp avait, il y a de longues années, observé cette espèce à Lombartzyde (Fl. occidentale). Le

1870, nous en avons retrouvé quatre pieds à Nieuport (Fl. occidentale) le long du chenal, non loin du phare situé à mi-chemin de la vallée à la plage. Publiée dans le *Kickxia Belgica*, sous le n° 309, d'échantillons qui nous ont été offerts par M. le Dr Van Haesendonck et qui proviennent de semis de graines de pieds vivants récoltés en 1868 par ce botaniste au bords de l'Escaut à Anvers.

14. **Iberis pinnata** Guan. — Signalé pour la première fois en Belgique. Bien certainement introduit. Dans un champ de trèfle à Husseignies (Hainaut) (*Broquet*).

15. **Neslia paniculata** Desv. (Voir fasc. I, p. 41). — Rarissime espèce; nouvelle pour la flore du Brabant. Gastuche (*Baguet*).

16. **Genista germanica** L. — A l'unique habitation indiquée en Belgique, il faut ajouter celle d'Ensival (Liége) découverte par feu notre regretté collègue Aug. Donckier. (Voir œuvr. posth. in Bull. Soc. roy. de Bot., vol. X, p. 56.) Cette espèce, l'une des plus rares de notre flore, avait déjà été observée par Lejeune entre Theux et Ensival (Liége) et par Tinant entre Ste-Marie et Étalle (Luxbg). Publiée dans le *Kickxia Belgica*, sous le n° 90, d'échantillons récoltés à Vesqueville (Luxembourg) par M. Rom. Beaujean.

17. **Medicago falcata** L. — N'était indiqué en Brabant qu'à St-Gilles près de Bruxelles. Trouvé en juillet 1871 à Héverlé près de Louvain (*De Prins*).

18. **Prunus fruticans** Weihe. — N'était connu jusqu'à présent qu'à Aubange (Luxembourg). — Trouvé en 1871 près d'Aerschot (Brabant) (*Baguet*).

19. **Cerasus Mahaleb** Mill. — Aux trois habitations connues et toutes trois situées dans la province de Namur, il faut ajouter celle découverte en 1871 dans la province de Liége; la plante y est abondante : Olne vers Cornesse (*Devos*).

20. **Comarum palustre** L. — Voisinage immédiat de Gand (Fl. orientale) (*Kickx fils*). C'est une espèce extrêmement rare dans les Flandres.

21. **Alchemilla alpina** L. — Les habitations indiquées par Lejeune et M. l'abbé Strail ne sont pas considérées comme naturelles par M. Crépin. Aug. Donckier nous a fait voir celle découverte par lui à Heusy (Liége). Il la considérait (et nous sommes du même avis)

comme parfaitement naturelle en Belgique (OEuvr. posth. in Bull. Soc. roy. de Bot., vol. X, p. 61).

22. **Malus acerba** Mér. — Une seule habitation était connue en Brabant; il faut y ajouter celle d'Aerschot (*Baguet*).

23. **Carum verticillatum** Koch. (Voir fasc. I, p. 5). — Très-rare espèce de l'Ardenne et de la Campine. Une importante habitation a été observée en 1871 près de Maeseyck (Limbourg) (*Cogniaux*).

24. **Lysimachia thyrsiflora** L. (Voir fasc. I, p. 43). — A Schaffen (*Baguet*). C'est la seconde localité dans laquelle cette plante a été rencontrée en Brabant.

25. **Veronica peregrina** L. — Aux rares habitations connues dans la province de Brabant, il faut ajouter les deux suivantes : Uccle, Woluwe-St-Étienne (*Baguet*).

26. **Veronica serpyllifolia** var. **nummularifolia** Lej. et Court. Comp., I, p. 11. — Ainsi caractérisée : « *foliis magnis orbiculatis; caule prostrato.* » Cette variété est fort rare en Belgique ; en 1871, elle fut trouvée en assez grande abondance à Tongerloo (Anvers) (*Van Haesendonck*).

27. **Utricularia neglecta** Lehm. (Voir fasc. I, p. 10). — Cette espèce peu connue et fréquemment confondue avec l'*U. vulgaris* L. est moins rare qu'on ne le croit généralement. A ajouter aux habitations indiquées : Tremeloo et Florival (Archennes) (Brabant) (*Baguet*), et Sutendael (Limbourg) (*Devos* et *Hardy*).

28. **Phelipaea coerulea** C.-A. Mey. — A l'unique habitation connue dans la province de Liége, il faut ajouter les deux suivantes : Oneux (*A. Donckier*) et Thier du Gibet près Theux (*Société royale de Botanique*, en 1871).

29. **Galium spurium** L. — Espèce voisine et souvent confondue avec le *G. Aparine* L. Indiquée seulement à Pussemange (Luxembourg) et à Louette-St-Pierre (Namur). Quelques pieds ont été observés en 1871 à Tongerloo (Anvers) (*Van Haesendonck*). Croît toujours dans les champs de lin.

30. **Valerianella coronata** DC. — Plante introduite. Parfois observée, mais disparaissant ordinairement d'année en année. Trouvée en assez grande quantité à Oevel (Anvers) (*Van Haesendonck*).
Obs. — Il est à remarquer que non-seulement cette espèce se main-

tient depuis quelques années dans cette habitation, mais encore qu'elle semble fortement s'y acclimater.

31. **Dipsacus pilosus** L. — Aux deux habitations connues en Brabant, il faut ajouter les trois suivantes : Pellenberg, Lovenjoul (*Bon de Dieudonné*) et Gastuche (*Baguet*).

32. **Tragopogon minor** Fries. — Type distinct selon les uns, simple variété selon les autres; en tous cas nouveau pour la flore du Brabant. Remparts de Louvain, pelouses à Campenhout (*Baguet*).

33. **Taraxacum erythrospermum** Andrz. — Cette forme du *T. officinale*, admise comme espèce par plusieurs auteurs, a été observée en 1871 à Tongerloo (Anvers) (*Van Haesendonck*), Tirlemont (Brabant) (*Thielens*) et à Montignies-sur-Roc (Hainaut) (*Lelièvre*).

34. **Hieracium amplexicaule** L. — Espèce nouvelle souvent confondue avec l'*H. murorum*. Très-abondante sur le mur situé en face de l'hôpital civil à Maestricht (Hollande) (*Devos*).

En voici la description :

H. amplexicaule L. Sp., 1129; DC. fl. Fr., IV, 41; Dub. Bot., 303; All. Bot., I, 217, t. 15, f. 1 et t. 50, f. 2; Vill. Dauph., 3, 131; *H. humile* Lap. Abr., 471 (ex Arnott); *H. elongatum* Endress! Unio it., 1850, in herb Mougeot; *H. cordifolium* Fries (fide syn. Endress); *Lepicaune balsamea* Lap. Abr., 478. — Tige de 1-3 déc. *souvent rameuse presque dès la base*, tomenteuse et glanduleuse dans toute sa longueur. Feuilles d'un vert saturé, roides, chargées de poils jaunâtres ordinairement *glanduleux-visqueux*, les inférieures oblongues, *grossièrement dentées;* les caulinaires *semi-amplexicaules, ovales, à base échancrée en cœur;* les raméales appauvries. Calathides en corymbe ascendant, occupant la moitié ou les deux tiers de la tige; pédoncules étalés-dressés, tomenteux et de plus couverts de poils glanduleux brunâtres à la base. Péricline à folioles *lâches*, accuminées, tomenteuses et poilues-glanduleuses. Ligules ciliées. — Citée seulement pour mémoire.

35. **Chenopodium ficifolium** Sm. (Voir fasc. I, p. 35). — Espèce rare. Nouvelle pour la flore du Brabant. A Wygmael (*Baguet*).

36. **Potamogeton mucronatus** Schrad. (Voir fasc. I, p. 60). — Espèce rare, surtout en Brabant. Wilsele et Campenhout (Brabant) (*Baguet*).

37. **Colchicum vernum** Lej. et Court. Comp., II, p. 33. — Se distingue par ses feuilles planes, plus étroites que celles de l'espèce ordinaire et paraissant au printemps peu après les fleurs. M. Crépin n'en fait aucune mention, bien que Lejeune ait indiqué cette plante à Malmedy et à Polleur (Liége). Pendant l'herborisation de la Société royale de Botanique en 1871, on a récolté quelques pieds de cette rare espèce dans un bois près de la carrière de Jevouemont (Theux) (Liége). (Cette localité est voisine du village de Polleur cité par Lejeune).

38. **Juncus filiformis** L. (Voir fasc. I, p. 11). — Encore une habitation nouvelle de cette rare joncée: à Bourg-Léopold (Limbourg) (*Baguet*).

39. **Juncus capitatus** Weig. (Voir fasc. II, p. 66). — Cette rarissime espèce dont on ne connaissait que deux habitations en Belgique, a été trouvée simultanément en juillet 1871 dans quatre localités différentes : Genck (Limbourg) (*Thielens*), Lanaeken (Limbourg) (*Devos, Hardy* et *Tilman*), Rosières (Brabant) (*Lecoyer*), Hoogstraeten (Anvers) (*Verbiest*). Ces deux dernières localités ont fourni les échantillons qui ont été publiés dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. III, n° 165. On le voit, l'indigénat de cette plante ne peut plus être mis en doute.

40. **Carex diandra** Roth. — Ajoutez aux habitations connues en Brabant, les cinq suivantes : Aerschot, Beyssem, Haeren, Schaeffen et Sichem (*Baguet*).

41. **Carex Goudenoughii** J. Gay var. **nigra** Cogniaux. — *Les écailles d'un brun très-foncé, ainsi que l'extrémité des utricules* donnent à cette variété un aspect tout particulier. Publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. III, n° 176, d'échantillons récoltés par M. Cogniaux à Maeseyck (Limbourg), où elle croît mélangée avec le type, qui a été publié sous le n° 175 et avec une forme à épillets *femelles*, la plupart *mâles au sommet*, qui a été publiée sous le n° 177.

42. **Carex stricta** Good. — Nouveau pour la flore de la Campine limbourgeoise. Trouvé en mai à Maeseyck (Limbourg), publié dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. III, n° 178. A également été publié dans le *Kickxia Belgica*, sous le n° 282, d'échantillons récoltés par M. Gilbert à Oeleghem (Anvers).

43. **Carex cricetorum** Poll. — Au mois de juin 1864, nous avons renseigné cette rarissime espèce dont nous n'avions, il est vrai, rencontré

qu'un seul pied dans l'Hertogenwald (Liége). M. Crépin a mis en doute l'existence de cette habitation; nous avons donc été heureux de voir que feu A. Donckier (OEuvr. posth. in Bull. Soc. roy. de Bot., p. 65) avait retrouvé notre plante à Jalhay (Liége).

44. **Carex verna** Vill. var. **umbrosa**. (*C. umbrosa* Host). — Ctete variété diffère du type par : « *ses tiges plus grêles, ses feuilles plus longues, égalant ou dépassant celles-ci.* » Entre Visé et Argenteau (Liége) (*Hardy*). Cette habitation a fourni les échantillons publiés dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique,* fasc. III, n° 181. La forme *à épillet femelle inférieur radical et très-longuement pédonculé* a été publiée fasc. III, n° 180, d'échantillons recueillis par M. Cogniaux à Maeseyck (Limbourg).

45. **Carex hirta** L. var. **hirtaeformis.** (*C. hirtaeformis* Pers.). — Cette variété *à feuilles et gaînes glabres* existe à Jodoigne et à Mousty (Brabant). (*C. Baguet*). Les échantillons publiés dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique,* fasc. III, n° 188, proviennent de Maeseyck (Limbourg) et y ont été recuillis par M. Cogniaux.

46. **Anthoxanthum villosum** Dmrt. Agrost., p. 129. — Cette espèce est ainsi caractérisée : « *Culmo scabro, ¦locustis pubescentibus.* » A Vieusart et Wilsele (Brabant) (*Baguet*) et à Maeseyck (Limbourg) (*Cogniaux*). Cette dernière habitation a fourni les échantillons distribués dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique,* fasc. III, n° 196.

47. **Setaria verticillata** L. — Rare espèce de notre flore et d'après M. Crépin d'un indigénat suspect. Aux trois habitations qui ont été indiquées en Brabant, il faut ajouter celle de Louvain (*Baguet*).

48. **Agrostis alba** L. var. **diffusa** Weihe. — A Wavre (Brabant) (*Lecoyer*). Cette habitation a fourni les échantillons publiés dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique,* fasc. III, n° 200.

49. **Aira collina** Dmrt. Agrost., p. 121 (*A. montana* Lej. Fl. Spa, I, p. 45). — Ainsi caractérisé : « *Ligulis obtusis, pedunculis rectis, flosculis basi viridis.* » Indiqué par Lejeune à la Montagne St-Pierre; retrouvé en 1871 à Héverlé (Brabant) (*Baguet*).

50. **Deschampsia argentea** Blick Fl. Namur, p. 297. — L'auteur de la Flore de Namur indique trois habitations pour cette espèce ou plutôt cette variété du *D. flexuosa* : Dave, Marche-les-Dames et château de Namur). Récoltée en 1871 à Maeseyck (Limbourg) (*Cogniaux*) et

publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. III, n° 207, d'échantillons provenant de cette localité. Voici, d'après M. A. Bellynck, les diagnoses du type et de la variété décrite par lui :

Deschampsia argentea. — *Tiges* de 5-6 décim., *grêles, pourvues de* 2-3 *nœuds; feuilles assez longues, filiformes-pliées;* gaînes inférieures *lisses;* ligule de 1-2 mill., ordinairement tronquée, bifide; glumes inégales, égalant presque les fleurs ; glumelles velues à la base; fleur supérieure à pédicelle 4-5 fois plus court qu'elle; *épillets* assez petits, d'un *vert blanchâtre-argenté,* en panicule plus ou moins étalée.

Deschampsia flexuosa. — *Tiges* de 5-6 décim., *assez fermes, ordinairement pourvue d'un seul nœud vers la base; feuilles courtes, enroulées*; gaînes inférieures *un peu rudes;* ligule de 1-2 mill., ordinairement tronquée bifide ; glumes inégales, égalant les fleurs; glumelles velues à la base; fleur supérieure à pédicelle 4 fois plus court qu'elle; *épillets* assez petits, ordinairement *blanchâtres panachés de rouge ou de violet,* en panicule d'abord dressée-serrée, puis étalée.

51. **Poa nemoralis** L. var. **firmula** Coss. et Germ. Fl. Par., 2e éd., p. 827. — « *Plante moins grêle que le type, souvent glaucescente, à tiges roides; panicule dressée ou presque dressée.* » Nouvelle variété pour notre flore; publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique,* fasc. III, n° 219, d'échantillons récoltés par M. Marchal, à Chaudfontaine (Liége).

52. **Poa palustris** L. — Plante rare, mais passant probablement souvent inaperçue, manquant d'ailleurs sur de grandes étendues du pays. Récoltée à Maeseyck (Limbourg) (*Cogniaux*) et publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique,* fasc. III, n° 220, d'échantillons provenant de cette localité.

53. **Bromus mollis** L. var. **nanus** Weig. — Variété ainsi caractérisée : « *Culmo humili, locustis raris, imo unica.* » Signalée par Lejeune et retrouvée en 1871 dans les environs de Maeseyck (Limbourg) (*Gielen* et *Cogniaux*). Publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique,* fasc. III, n° 226, d'échantillons recueillis dans cette localité.

54. **Festuca arundinacea** Schreb. var. **pseudo-elatior** Cogniaux. — Cette variété inédite a, d'après M. Cogniaux : « *la panicule très-*

étalée après la floraison (au mois d'août); elle diffère du type par : *« ses épillets un peu plus gros, un peu plus multiflores et surtout par ses glumes atteignant à peine le tiers de l'épillet, »* ce qui la rapproche du *F. elatior* L. Publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. III, n° 230, d'échantillons recueillis par l'inventeur à Maeseyck (Limbourg).

55. **Lolium perenne** L. var. **secundum** Tin. Fl. Lux., p. 41. — Variété à *« locustes ramassées, tournées vers un seul côté et simulant un épi unilatéral. »* A Maeseyck (Limbourg) (*Cogniaux*). Publiée dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. III, n° 231, d'échantillons récoltés dans cette localité.

56. **Lolium tenue** L. — N'est qu'une forme du *L. perenne* à *locuste à 3-4 fleurons, formant un épi grêle, comprimé, à chaume droit, filiforme, glabre, de 3-4 déc.* A Oevel (Anvers) (*Van Haesendonck*) et Berchem-Ste-Agathe (Brabant) (*Baguet*).

57. **Secale cereale** L. var. **depauperatum** Cogniaux. — Marais à Neer-Oeteren (Limbourg) (*Cogniaux*). Selon ce botaniste, la présence du seigle dans ce lieu est sans doute due aux oiseaux. Certaines espèces, croissant accidentellement dans des lieux plus humides que de coutume, y augmentent considérablement de taille. Il est remarquable que le seigle, au contraire, se soit tout à fait rabougri ; il formait de grosses touffes de 30 à 50 tiges et était devenu presque méconnaissable. Publié dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. III, n° 236.

58. **Agropyrum repens** B. Beauv. var. **aristatum** Coss. et Germ. Fl. Par., 2e éd., p. 852. — Variété *« à fleurs toutes ou la plupart aristées »* à Maeseyck (Limbourg) (*Cogniaux*). Cette habitation a fourni les échantillons publiés dans l'*Herbier des Glumacées de Belgique*, fasc. III, n° 239.

59. **Lycopodium clavatum** L. – Espèce qui n'était connue en Brabant que dans les environs de Bruxelles; en 1871, elle a été trouvée à Lubeek (*Thielens*), et à Gelrode (*Baguet* et *De Prins*). Publiée dans le *Kickxia Belgica*, sous le n° 198, d'échantillons récoltés par M. Rom. Beaujean à St-Hubert.

60. **Nitella capitata** Nees ab Esenb. — MM. Piré et Muller n'indiquent dans leur Flore du centre de la Belgique qu'une seule localité pour

la province de Brabant; il faut y ajouter les trois suivantes : Wilsele (*Bamps*), Kessel-Loo et Tremeloo (*Baguet*).

61. **Nitella translucens** Agh. — Nouvelle espèce pour la flore du Brabant. A Campenhout, Tremeloo, Wespelaer et Wygmael (*Baguet*). Publiée dans le *Kickxia Belgica*, sous le n° 199, d'échantillons recueillis à Tongerloo (Anvers) par M. le Dr Van Haesendonck.

62. Dans le Bulletin de la Société royale de Botanique, vol. X, pp. 23-28, M. Hardy a publié un travail ayant pour but d'établir la différence qui existe entre les *Calamintha menthaefolia* Host et *C. officinalis* Mönch. Ces deux plantes constituent évidemment, selon lui, *deux espèces bien caractérisées*, quoique, pour certains auteurs le *C. officinalis* ne soit qu'une forme du *C. menthaefolia*. Il donne deux bonnes diagnoses des deux espèces dont la dispersion en Belgique est répartie de la façon suivante :

Calamintha menthaefolia. — Prov. d'Anvers : Tongerloo; Brabant : Bruxelles, Hérent, Héverlé, Langdorp, Parc, Wavre; prov. de Hainaut : Landelies, Obourg, Ciply, Beaumont; prov. de Liége : Heusy, Spa, Theux; prov. de Namur : Grands-Malades. — Les habitations de Tongerloo, Wavre, Ciply, Spa et Theux semblent avoir été détruites. — Les échantillons provenant de Beaumont et de Tongerloo ont les feuilles plus dentées que celles des échantillons des autres habitations.

C. officinalis. — Très-rare en Belgique; n'est connu qu'à Beaumont (Hainaut) (*Hardy*); Louvain (Brabant) (*Baguet*) et Petit-Lanaye en deçà du château de Caster (Montagne St-Pierre) (*Dumoulin*).

ADDENDA.

63. Le 18 juin 1871, la Société royale de Botanique, après la séance extraordinaire tenue à Verviers, s'est rendue au cimetière, pour déposer une couronne d'immortelles sur la tombe de Lejeune, l'illustre auteur de la Flore de Spa. Parmi les plantes qui croissaient au pied de la pierre tumulaire, on a observé les espèces suivantes représentant les types des espèces créées par le botaniste verviétois.

Ces plantes y ont été évidemment plantées; nous n'avons pu savoir par qui. En voici l'énumération : *Betonica montana, Doronicum macrophyllum, Geum rubifolium, Luzula conjesta, L. multiflora, Thalictrum rufinerve, T. sphaerocarpum, Veronica laxiflora, Viola hybrida.*

—

64. Dans le Bulletin de la Société royale de Botanique, vol. X, pp. 86-105, M. L. Piré a publié le 4e fascicule de ses *Recherches Bryologiques*, l'auteur décrit, dans ce travail, 41 genres, 80 espèces dont 2 inédites et 16 variétés; il faut citer comme nouveautés pour la flore belge les espèces suivantes :

MOUSSES ACROCARPES.

Archidium phascoides Brid. — Bouillon, Frahan, Lairesse, Noirefontaine (Luxembourg) (*Delogne*); Vresse (Namur) (*Gravet*).

Weissia mucronata Bruch. — Vilvorde (*Piré*); Dinant (*Gravet*).

Dicranella hybrida Sanio. — Louette-St-Pierre (*Gravet*).

***Fissidens rivularis** Br. et Schimp. — Frahan (*Delogne*); Anseremme (Namur) (*Gravet*).

Didymodon luridus Hsch. — Bouvignes (Namur) (*Gravet*); Frahan (*Delogne*).

— **flexifolius** Dicks. — Frahan (*Delogne*).

***Barbula ruraliformis** Bescherelle. — Le littoral (*Piré*).

***Grimmia ovata** W. et M. — Namur (*Piré*); Bouillon (*Delogne*).

— **alpestris** Schleich. — Herbeumont (*Delogne*).

— **unicolor** Grev. — Willerzie (*Gravet*). Également renseigné par MM. Delogne et Gravet en 1869. Voir p. 192.

Schistostega osmundacea W. et M. — Rochehaut (Luxembourg) (*Delogne*).

Hedwigia ciliata Dicks. var. **stricta** Schimp. — Louette-St-Pierre (*Gravet*); Bouillon, Corbion, Frahan, Rochehaut (*Delogne*).

Orthotrichum cupulatum Hoffm. var. γ **riparium** Schimp. — Chaudfontaine (*Piré*).

Mnium insigne Mitt. — Louette-St-Pierre (*Gravet*).

***Polytrichum commune** L. var. **fastigiatum** Lyl. — Gedinne (*Gravet*).

MOUSSES PLEUROCARPES.

Fontinalis gigantea Sull.? — Vivy (Luxembourg) (*Delogne*).

Neckera Philippeana Br. et Schimp. — Louette-St-Pierre (*Gravet*).

***Heterocladium heteropterum** Br. — Bouillon (*Delogne*); Louette-St-Pierre (*Gravet*).

***Orthothecium intricatum** Hartm. — Bombaye (Liége) (*Marchal*); Frahan (*Delogne*).

Brachythecium Mildeanum Schimp. — Vonêche (Namur) (*Gravet*).

Eurynchium circinatum Brid. — Furnes (*Piré*).

— **praelongum** L. var. δ **abbreviatum** Schimp. — Frahan (*Delogne*).

Rhynchostegium Delognei Piré. — Espèce inédite ainsi caractérisée : « *Plante grêle; tiges filiformes, peu rameuses, à ramules dressés; feuilles bisériées, oblongues, dentées en scie, à nervures atteignant la moitié du limbe; capsule subcylindrique, subdressée; opercule rostre; inflorescence monoïque.* » Frahan (*Delogne*); Louette-St-Pierre (*Gravet*). Dédiée à M. Delogne, aide-naturaliste au Jardin botanique de Bruxelles.

Plagiothecium nanum Jur. — Louette-St-Pierre, Nafraiture, Willerzie (*Gravet*); Frahan (*Delogne*).

— **denticulatum** L. var. **succulentum** Wils. — Louette-St-Pierre (*Gravet*).

— **Gravetii** Piré. — Espèce inédite ainsi caractérisée : « *Tiges rampantes, rameuses, feuilles d'un vert gai, imbriquées-distiques, lancéolées, entières ou obscurément dentées au sommet, présentant des cellules rhomboïdales au sommet, des cellules vermiculaires au centre et des cellules elliptiques à la base; capsule subdressées; opercule apiculé; inflorescence monoïque.* » Louette-St-Pierre (*Gravet*). — Dédiée à M. F. Gravet, botaniste, à Louette-St-Pierre (Namur).

***Amblystegium curvipes** Gümb. et Schimp. — Louette-St-Pierre (*Gravet*).

Hypnum stellatum Schreb. var. β **protensum** Brid. — Oedinghen (*Marchal*); Frahan (*Delogne*).

Hypnum ochraceum Wils. — Bouillon (*Delogne*).

Obs. — Les espèces précédées d'un astérisque ont été respectivement publiées dans l'*Herbier des Mousses de l'Ardenne* de MM. Gravet et Delogne sous les nos 109, 112, 214, 222. 27, 85, 33, 242 et 191.

65. Dans le même Bulletin, vol. X, pp. 194-212, M. Verheggen a publié un *Catalogue des Mousses, des Hépatiques et des Lichens des environs de Neufchateau*. Ce catalogue comprend :

1° 59 genres de Mousses renfermant 164 espèces et 12 variétés.

Beaucoup d'habitations nouvelles sont indiquées ; en fait d'espèces nouvelles, l'auteur ne cite que le **Plagiothecium nitidulum** Wahl. déjà mentionné dans la liste de MM. Gravet et Delogne.

2° 25 genres d'Hépatiques renfermant 45 espèces et 5 variétés.

Comme nouveautés, il faut citer :

Diplophyllum albicans Dmrt. var. **procumbens** Hook. — Neufchateau. Très-rare.

Frullania dilatata Dmrt. var. **microphylla** Nees. — Neufchateau. Très-commun.

Jungermannia crenulata Hook. var. **gracillima**. — Neufchateau.

— **sphaerocarpa** Hook. — Neufchateau.

Lophozia incisa Dmrt. var. **elongata**. — Warinsart.

— **ventricosa** Drmt. var. **laxior**. — Neufchateau.

Metzeria violacea Dmrt. — Neufchateau.

Obs. — Le *Frullania dilatata* a été publié dans l'*Herbier des Hépatiques de l'Ardenne* de MM. Delogne et Gravet, 2e décade, n° 20.

3° 38 genres de Lichens renfermant 60 espèces et 61 variétés.

Comme nouveautés, il faut citer :

Aspicilia cinerea Smrft. — Longlier.

Endocarpon miniatum Hedw. β **complanatum** Sw. — Straimont.

Opegrapha zonata Körb. — Neufchateau.

Parmelia compressa Ach. var. f. **stenophylla**. — Neufchateau.

Peltigera maleacea Fries. — Straimont.

Pertusaria communis DC. β **variolara** Wall. — Mont-Plainchamps.

Rhizocarpon geographicum Ramond var. **sphaericum** Schaer. — Neufchateau.

Stereocaulon alpinum Laur. — Straimont.

66. Dans le même Bulletin, vol. X, pp. 250-303, M. Cogniaux donne un travail intitulé : *Catalogue pour servir d'introduction à une monographie des Hépatiques de Belgique.* L'auteur y décrit 36 genres, 105 espèces et 28 variétés ; il cite comme nouveautés pour la flore de Belgique :

Acolea concinnata Dmrt. — Environ de Malmedy (Prusse). Déterminé par M. Cogniaux et récolté par Mᵉˡˡᵉ Libert. *Plante alpine ou subalpine* citée pour mémoire et parce que l'endroit où elle a été recueillie est tout voisin de nos frontières.

Aneura multifida Dmrt. — Dans différentes habitations des provinces de Hainaut, Limbourg, Liége et Luxembourg.

†— **pinnatifida** Dmrt. — Bouillon (*Delogne*); Louette-St-Pierre (*Gravet*).

— **palmata** Dmrt. — Malmedy (*Libert* in herb. Morren); Wavre (*Lecoyer*).

Anthelia setiformis Dmrt. — Baraque Michel (Liége) (*Marchal*). C'est une trouvaille très-remarquable, car c'est une espèce essentiellement alpine.

*†**Blepharostoma trichophylla** Dmrt. — Frahan (*Delogne*); Longlier, Neufchateau, Straimont (Luxembourg) (*Verheggen*); Louette-St-Pierre (*Gravet*); environs de Liége (*Dossin*); Montagne St-Pierre (*Marchal*).

— **setacea** Dmrt. var. β **Schultzii** Hüben. — Maeseyck (*Cogniaux*).

— **connivens** Dmrt. — Hallembaye (Montagne St-Pierre) (*Marchal*) ; Isque (Brabant), Beauwelz (Hainaut) (*Lecoyer*).

Blepharozia Hoffmanni Cogniaux. — Déterminé sur des échantillons récoltés par Mᵉˡˡᵉ Libert (in Hüben. Hep. Germ.) 270, sous le nom de *Jungermannia Hoffmanni* Wallr. Près de Malmedy.

†**Cephalozia Starkii** Dmrt. var. β **procerior** Nees. — Oisy (Namur) (*Delogne*).

— **Francisci** Dmrt. — La Neuville-aux-Haies (dép. des Ardennes) (*Delogne* et *Gravet*). Cette très-rare espèce se rencontrera bien certainement dans les Ardennes belges.

*Chiloscyphus polyanthos Corda. — Fond-de-Forêt (Liége) (*Strail*); Longlier, Neufchateau, Martilly (Luxembourg) (*Verheggen*).

Cincinnulus trichomanis Dmrt. var. β **fissa** Cogniaux. — St-

Trond (Limbourg (*Vandenborn*); Bierges (Brabant), Beauwelz (Hainaut) (*Lecoyer*).

Cincinnulus trichomanis var. γ **adscendens** Nees. — Pécrot (Brabant) (*Lecoyer*).

*†**Diplophyllum albicans** Dmrt. var. β **procumbens** Hook. — Neufchateau, Warinsart (Luxembourg) (*Verheggen*); St-Trond (*Van denborn*); Beauwelz, Momignies (Hainaut) (*Lecoyer*).

*†— **minuta** Dmrt. Environs de Verviers, où on ne l'a pas retrouvé (*Lejeune*); Neufchateau, Petit-Voir (Luxembourg) (*Verheggen*); Bouillon (*Delogne*).

†**Fossombronia angulosa** Raddi. — Louette-St-Pierre (*Gravet*).

*Frullania dilatata Dmrt. var. β **microphylla** Nees. — Neufchateau (*Verheggen*).

— **fragilifolia** Taylor. — Bouillon (*Delogne*); près de Malmedy (*Marchal*).

*Gymnocolea inflata Dmrt. †var. β **laxa** Nees. — Louette-St-Pierre (*Gravet*); Maeseyck (*Cogniaux*); environs de Visé (*Marchal*); Oeudeghien (Hainaut) (*Marchal*); Longlier, Neufchateau (Luxembourg) (*Verheggen*).

— — †var. **ambigua** Nees. — Louette-St-Pierre (*Gravet*).

†**Jungermannia hyalina** Lyell. — Les Hayons (Luxembourg) (*Delogne*).

†— **caespititia** Lindbg. — Willerzie (*Gravet*).

*— **crenulata** Sm. var. β **gracillima**. — Neufchateau (*Verheggen*); Beauwelz (Hainaut) (*Lecoyer*); Scarolay (Liège) (*Hardy*).

†— **riparia** Taylor. — Dohan, Frahan (Luxembourg) (*Delogne*).

*Lophocolea minor Nees. — Entre Chiny et Straimont (Luxembourg), Nettinne (Namur) (*Verheggen*); Beauwelz (Hainaut), Dinant (*Lecoyer*).

— — †var. γ **erosa** Nees. — Frahan (*Delogne*); Dinant (*Lecoyer*).

†— **Hookeriana** Nees. — Louette-St-Pierre (*Gravet*).

†Lophozia exsecta Dmrt. — Corbion (Luxembourg) (*Delogne*).

*— **ventricosa** Dmrt. — Visé, Oeudeghien (Hainaut) (*Marchal*); Maeseyck (*Cogniaux*); Menugoutte, Neufchateau, Straimont, Warmifontaine (Luxembourg) (*Verheggen*).

— — *†var. γ **laxa** Nees. — Louette-St-Pierre (*Cogniaux*); Neufchateau (*Verheggen*).

*†— **incisa** Dmrt. — Louette-St-Pierre (*Gravet*); Warinsart

(Luxembourg) (*Verheggen*); environs de Liége (*Dossin*). — Les échantillons de Louette-St-Pierre appartiennent à la forme *elongata* Nees; ceux de Warinsart, à la forme *granulifera* Nees.

*† **Lophozia scutata** Dmrt. — Les Hayons (Luxembourg) (*Delogne*); Heure (Namur) (*Verheggen*). — La forme que nous avons en Belgique est celle qui est indiquée sous le nom de var. β *major* par Nees.

†— **Muelleri** Dmrt. — Frahan (*Delogne*).

*†— **quinquedentata** Cogniaux. — Bouillon (*Delogne*); Straimont (Luxembourg) (*Verheggen*); dans l'Hertogenwald (Liége) (*Marchal*).

†**Madotheca rivularis** Nees. — Membre (Namur) (*Gravet*).

— **laevigata** Dmrt. †var. β **obscura** Nees. — Bouillon (*Delogne*).

*†**Marsupella emarginata** Dmrt. — Environs de Liége (*Dossin*); Louette-St-Pierre (*Gravet*); Neufchateau, Straimont (*Verheggen*); Libert dans l'herbier Ch. Morren sous le nom de *Jungermania Julacea*.

— **densifolia** Dmrt. — Environs de Malmedy (*Cogniaux*, qui a déterminé cette espèce, récoltée par Mᵉˡˡᵉ Libert). Croissant dans le voisinage de nos frontières, cette plante alpine pourrait facilement être observée sur nos hautes fanges.

Mesophylla scalaris Dmrt. — Environs de Liége (*Dossin*); environs de Visé et dans l'Hertogenwald (Liége) (*Marchal*); Maeseyck (*Cogniaux*); Wavre (*Lecoyer*).

*Metzeria furcata Hook. var. β **elongata** Hook. — Neufchateau (*Verheggen*); Magnée (Liége) (*Marchal*).

— — †var. γ **prolifera** Nees. — Frahan (*Delogne*).

— — var. δ. **ulvula** Nees. — Beauwelz (Hainaut) (*Lecoyer*).

Pellia calycina Nees. — Dans toute la partie ardennaise du cours de la Semoy; se retrouve dans la vallée de la Meuse à Monthermé et Vireux (dép. des Ardennes) (*Delogne*).

†**Plagiochila spinulosa** Dmrt. — Frahan (*Delogne*).

†**Riccia sorocarpa** Bischoff. — La Neuville-les-Haies (Département des Ardennes) (*Delogne* et *Gravet*). — Cette espèce n'a pas encore été indiquée en Belgique; mais elle se trouve sans doute dans la partie de l'Ardenne, voisine de l'habitation française indiquée plus haut.

Riccia bifurca Hoffm. — Dohan, Frahan (*Delogne*). — M. Cogniaux doute de l'indigénat de cette espèce.

†**Scapania aequiloba** Dmrt. — Les Hayons (*Delogne*); Bouvignes (*Lecoyer*); Ways (Brabant) (*Cogniaux*).

— **dentata** Dmrt. †var. **speciosa** Nees. — Louette-St-Pierre (*Gravet*); Malmedy (*Libert* in herb. Morren et in herb. Lejeune).

*†— **irrigua** Dmrt. — Louette-St-Pierre (*Gravet*); Neufchateau (*Verheggen*).

Obs. — Les espèces ou variétés précédées d'un astérisque ont déjà été signalées dans le catalogue de M. Verheggen et celles précédées d'une croix ont été publiées dans l'*Herbier des Hépatiques de l'Ardenne* de MM. Gravet et Delogne, respectivement sous les nos 49 et 49*a*, 17, 16, 14, 4, 57, 46, 5pp, 3, 51, 52, 53 et 55*a*, 41, 6, 31, 55, 56, 54, 2, 58, 45, 52, 21, 59, 1, 10, 24, 26, 28.

CHAPITRE XIII. 1872.

1. **Ranunculus hederaceus** L. — Espèce rare en Brabant. Comme habitations nouvelles, nous avons à noter Tirlemont (*Thielens*) et Wavre (*Lecoyer*).

2. **Ranunculus paucistamineus** Tausch. — A l'unique habitation indiquée en Brabant (voir 1871, p. 205), il faut ajouter la suivante: ruisseau du pré des Querelles à Wavre (*Lecoyer*).

3. **Aconitum pyramidale** Mill. var. β **giganteum** Dmrt. — Cette variété inédite atteint jusqu'à 12 pieds de hauteur. Elle avait été observée depuis de longues années par M. A. Devos dans la vallée du Bocq (Namur). Croissant au milieu des saules et au bord d'un ruisseau, ce botaniste n'avait jamais pu la rencontrer fleurie. Pendant une herborisation de la Société royale de Botanique, M. Du Mortier en a pris des tubercules qui ont fleuri chez lui en 1872, ce qui lui a permis d'en déterminer l'espèce. Le genre *Aconitum* est d'une extrême difficulté pour en caractériser l'espèce ; les caractères donnés par M. Reichenbach sont insignifiants et nuls dans la pratique. Beaucoup de ses espèces ne sont que de simples variétés et doivent être réunies à d'autres : il y a pourtant, dans ce genre, plusieurs types bien distincts. Nous en avons six en Belgique : *Aconitum lycoctonum* L., *A. Stoerkianum* Rchb., *A. Napellus* L., *A. pyramidale*

Mill., *A. autumnale* Clus., *A. eminens* Koch (de l'Eifel). — Cinq de ces espèces sont décrites dans le *Compendium*, vol. II, pp. 188, 189, mais l'Aconit de l'Eifel y est faussement nommé *A. pyramidale*, erreur rectifiée vol. III, p. 377, où Lejeune reconnaît que c'est l'*A. eminens* Koch. Le véritable *A. pyramidale* n'a encore été trouvé chez nous que dans la vallée du Bocq précitée. Lejeune a fait en outre une faute en disant que l'*A. autumnale* croît dans l'Eifel (Comp. III, p. 377) ; cette rare et très-distincte espèce croît à Vance, et à Chantemelle (Luxembourg). Tinant la dit à Etalle et c'est possible, car Vance, Chantemelle et Étalle se touchent. C'est une plante des marais fangeux toujours dans l'eau et parfaitement distincte des autres. » (Note manuscrite de M. B.-C. Du Mortier).

4. **Saponaria Vaccaria** L. — Très-rare en Brabant ; deux habitations seulement y étaient indiquées ; il faut y ajouter celles de Wavre (*Lecoyer*). Publié dans le *Kickxia Belgica*, sous le n° 39, d'échantillons recueillis par nous à Goé-Limbourg (Liége).

5. **Silene anglica** Auct. gall. non L. ? — N'est qu'une *forme rameuse à calice peu velu* du *S. gallica*. Se rencontre parfois mélangée au type. Trouvée en 1872 dans la gare de Nessonvaux (Liége) (*H. Donckier, E.* et *Th. Durand*). N'avait, croyons-nous, pas encore été signalée dans la province de Liége.

6. **Stellaria nemorum** L. — Espèce peu répandue en Brabant. A Wavre (*Lecoyer*). Publiée dans le *Kickxia Belgica*, sous le n° 204, d'échantillons récoltés par nous à Goé (Liége).

7. **Elatine Hardyana** Dmrt. Bull. Soc. roy. de Bot., vol. XI, pp. 254-274. — « *Espèce rampante, à tiges n'atteignant que quelques pouces de longueur, nombreuses, très-rameuses, couchées, radicantes et munies de feuilles opposées. Feuilles lancéolées, obtuses, atténuées en pétiole plus court que le limbe. Fleurs axillaires, sessiles, tétramères, alternes ; calice à 4 divisions ; 4 pétales, 8 étamines et 4 styles. Capsule déprimée s'ouvrant en 3 valves. Graines recourbées sur elles-mêmes, involutes et comme coquillées, celles du bas recourbées en syphon.* » Voisine de l'*E. siphosperma*, qui a les graines en fer à cheval ou en forme d'un hameçon, avec une de ses extrémités plus longue que l'autre, tandis que dans la nouvelle espèce, les graines sont enroulées. Croît sur le limon asséché des étangs de Sautin, entre Sivry, Rance et Montbliard (Hainaut) (*Hardy*).

8. **Geranium pratense** L. — Indiqué en Brabant dans les environs de Bruxelles. Trouvé, en 1872, au moulin de Bierges et sur les pelouses du château de Bonlez (*Lecoyer*).

9. **Geranium phaeum** L. (Voir fasc. I, p. 2). — Trouvé en assez grande quantité dans le bois de Grimberghen (Brabant) (*Boulanger*) et à Forêt (Brabant) (*Soc. roy. Linnéenne*).

10. **Monotropa Hypopytis** L. — Espèce rare dans tout le pays, mais surtout en Brabant. Une petite habitation a été observée en 1872 dans le bois de Beaumont à Wavre (*Lecoyer*). Publiée dans le *Kickxia Belgica,* sous le n° 214, d'échantillons recueillis par nous à Malonne (Namur).

11. **Hypericum montanum** L. — N'était indiqué en Brabant qu'à Forêt près de Bruxelles. Récolté entre Ottenbourg et Terlaenen (Isque). (*Lecoyer*).

12. **Erucastrum obtusangulum** Rchb. — Espèce entièrement nouvelle pour la flore de Belgique. Ainsi caractérisée :

E. obtusangulum Rchb. fl. exc., 693; *Sisymbrium obtusangulum* DC. Syst., II, 465; *S. gallicum* et *obtusangulum* Lois. Gall., II, 80-85; *Brassica Erucastrum* L. Sp., 852 sec. cl. J. Gay; *Sinapis hispanica* Thuill. Fl. Par., 343 ; *Diplotaxis gallicum* Gren. et Godr. Fl. fr. I, 81 ; Rchb. Ic., 4429 et Exsicc., n° 499 ! Plante bisannuelle ou pérennante. Tiges solitaires ou peu nombreuses, de 3-6 déc., rudes-velues surtout à la base. Feuilles pennatipartites, à lobes ovales et dont les inférieurs sont inclinés en bas; feuilles caulinaires à pétiole auriculé à la base. Fleurs d'*un jaune vif*, en grappe fructifère *dépourvue des bractées.* Calice à *sépales très-étalés,* plus courts que le pédoncule. Étamines étalées en dehors, non appliquées sur le pistil. Style souvent pourvu d'une graine à sa base. *Siliques nombreuses, redressées sur les pédoncules.* Graines fortement comprimées. Fleurit en juin et juillet. — Trouvée en juillet 1872 à Tongerloo (Anvers) (*Dr Van Haesendonck*).Cette plante est-elle bien indigène et n'a-t-elle pas plutôt été introduite avec des graines provenant de régions plus méridionales?

13. **Vicia villosa** Roth. (Voir fasc. I, p. 42). — Rarissime espèce. A l'unique habitation vraiment naturelle indiquée dans notre pays, il

faut ajouter la suivante : Bouny (Romsée) (Liége) (*Donckier, E.* et *Th. Durand*).

14. **Lathyrus tuberosus** L. — Espèce rare et que l'on ne connaissait pas encore dans la province de Liége. A Visé (juin 1872) (*Verheggen*).

15. **Lathyrus Aphaca** L. — Voici deux habitations nouvelles à ajouter à celle d'Ixelles, la seule qui était connue en Brabant : route de Limal et bois de Beaumont à Wavre (*Lecoyer*). Publié dans le *Kickxia Belgica*, sous le n° 129, d'échantillons récoltés par nous à Belgrade (Namur).

16. **Orobus niger** L. — Très-abondant à Petit-Lanaye à la Montagne St-Pierre (*Hardy*). C'est, selon ce botaniste, une précieuse trouvaille qui nous permet de réintégrer cette rarissime espèce dans nos catalogues ; selon M. Devos, cette habitation ne peut en aucune façon être considérée comme naturelle. Observé jadis aux environs de Verviers par Lejeune et par Chabaut à Beaumont au lieu dit *Fontineke* (Hainaut).

17. **Lythrum hyssopifolium** L. — M. Hardy a reçu cette espèce d'un de ses amis qui lui a dit l'avoir récoltée à Tilesse près de Nandrin (Liége). Elle est fort peu répandue en Belgique.

18. **Sedum elegans** Lej. — Sur les murs d'une vieille chapelle à Wavre (*Lecoyer*). N'y aurait-il pas été planté de même qu'aux deux autres habitations indiquées en Brabant?

19. **Carum verticillatum** Koch. (Voir fasc. I, p. 5). — Nouvelle et abondante habitation de cette très-rare espèce : à Neer-Oeteren (Limbourg) (*Verheggen*).

20. **Erica cinerea** L. (Voir fasc. I, p. 56). — Cette jolie et rarissime espèce est commune dans les landes de Neer-Oeteren (Limbourg) (*Verheggen*).

21. **Centunculus minimus** L. — Par ci, par là en Brabant. Près de la fagne du Plaigneau à Limal (*Lecoyer*). Voir 1869, p. 178.

22. **Plantago ramosa** Gil. — Trouvé jadis à Andrimont (Liége) et à Selzaete (Fl. orientale). Quelques pieds ont été indiqués par M. Strail à Nessonvaux (Liége) et une habitation abondante a été renseignée à Kain (Hainaut) par M. Du Mortier. A été observé à plusieurs reprises dans la station de Louvain.

23. **Asperugo procumbens** L. — Observé autrefois dans les environs de Nieuport par Kickx, où il ne s'est plus retrouvé. Le pied unique trouvé en 1872 dans les environs de Louvain par M. Gilbert, étudiant en médecine, ne nous semble pas suffisant pour prouver l'indigénat de cette espèce.

24. **Veronica montana** L. — Assez rare en Brabant. Aux quelques habitations qui ont été indiquées, il faut ajouter celles de Rixensart et de Laurensart (Gastuche) (*Lecoyer*). Publié dans le *Kickxia Belgica*, sous le n° 145, d'échantillons recueillis par nous à St-Servais (Namur).

25. **Gratiola officinalis** L. — Espèce très-rare et dont on ne connaissait qu'une habitation en Campine. Trouvée en juillet 1872 à Hérenthals (Anvers). (*Dr Van Haesendonck*).

26. **Utricularia Bremii** Heer. — M. Hardy m'écrit qu'il a découvert cette espèce, qui est nouvelle pour notre flore, à Lanaeken (Limbourg). Elle est très-voisine de l'*U. minor* L., dont elle se distingue par : « *sa corolle à lèvre inférieure étalée horizontalement et par ses feuilles à segments plus larges et plus robustes.* » Nous n'avons pas vu d'échantillons de cette plante.

27. **Salvia verticillata** L. (Voir fasc. I, p. 45). — Aux deux habitations connues en Belgique, il faut ajouter celles de Dos-Fanchon et de l'île Moncin (vallée de la Meuse (Liége) (*H. Donckier*, *E.* et *Th. Durand*).

28. **Bidens cernua** L. var. γ **coreopsidis** Dmrt. Prodr. p. 72. — Quelques pieds à Tongerloo (Anvers) (*Dr Van Haesendonck*).

29. **Filago arvensis** L. (Voir fasc. I, p. 54). — Espèce rare surtout en Brabant, où trois habitations seulement étaient indiquées. Quelques pieds à Wavre (*Lecoyer*).

30. **Doronicum Pardalianches** L. — A ajoutez aux habitations que nous avons indiquées (1870, p. 199) la suivante : dans un bois à Brialmont (Liége). Très-abondant à deux places (*H. Donckier, E.* et *Th. Durand*).

31. **Senecio Fuchsii** Gmel. — En juillet et août, plusieurs habitations nouvelles ont été découvertes en Brabant : à Bierges, Ottenbourg, Rosières et Tombeek (Isque) (*Lecoyer*).

32. **Euphorbia Gerardiana** L. — Espèce nouvelle. Très-abondante à

Maeseyck (Limbourg) sur les bords de la Meuse, mais sur la rive hollandaise (*Gielen*). On la trouvera probablement aussi sur notre territoire. Un ou deux pieds ont été recueillis à Peuthy (Brabant); la plante n'y existait vraisemblablement qu'à l'état subspontané.

33. **Polygonatum verticillatum** All. — Cette jolie asparaginée a été trouvée en 1872 dans le bois de Gasthuis-Molen à Poperinghe (Fl. occidentale) (*Ledeganck*). Elle est nouvelle pour la flore des Flandres.

34. **Leucoium vernum** L. — Rarissime espèce, nouvelle pour le Brabant. Dans un verger à Berchem-Ste-Agathe (*Tiberghien fils*).

35. **Orchis Simia** Lmk. — N'était connu que dans la province de Namur, où d'ailleurs il est fort rare. Deux pieds ont été trouvés en 1872 dans le bois des Templiers à Wavre (Brabant) (*Lecoyer*).

36. **Orchis incarnata** L. — N'avait pas encore été signalé en Brabant; entre Florival et Pécrot. Assez rare (voir 1869, p. 181, 1870, p. 200) (*Lecoyer*).

37. **Ophrys myodes** Jacq. — Aux rares habitations de la province de Brabant, il faut ajouter celle du bois de Melsbroek (*Deprez*).

38. **Liparis Loeselii** Rich. (Voir fasc. I, p. 55). — N'était connu en Brabant qu'à Bergh près de Vilvorde. Existe aussi et en grande abondance dans les marécages de Pécrot (*Lecoyer*).

39. **Malaxis paludosa** Sw. — Très-rare espèce de l'Ardenne et de la Campine. Nous avons à enregistrer deux habitations nouvelles pour la province de Limbourg: Lanaeken (*Hardy*), Op Oeteren (*Verheggen*).

40. **Potamogeton spathulatus** Schrad. — Signalé autrefois dans le Limbourg, où il a été depuis longtemps vainement recherché. Retrouvé en 1872, à Oosterloo (Anvers) (*Dr Van Haesendonck*). Cette espèce est considérée par M. Schultz comme une hybride des *P. oblongus* et *P. rufescens*. Gmelin avait déjà, en 1825, émis une opinion analogue, seulement il considérait comme père le *P. natans* et le *P. rufescens* comme porte-graines. Elle diffère du *P. rufescens*, dont elle a les fruits, par ses feuilles intermédiaires longuement atténuées en pétiole et non sessiles, ainsi que par les supérieures toujours coriaces. Elle diffère du *P. natans* par la forme des feuilles inférieures longuement atténuées en pétiole, par celles des moyennes

oblongues fortement atténuées en coin à la base et par ses fruits lenticulaires à carène aiguë (Note de M. Grenier).

41. **Zannichellia palustris** L. — Ajoutez aux habitations que nous avons indiquées (voir 1869, p. 181) celle de Rixensart (Brabant) (*Lecoyer*).

42. **Juncus tenuis** Willd. — Comme habitation nouvelle, ajoutez: Poperinghe (Fl. occidentale) au lieu dit *Grootgat-Molen* (*Ledeganck*).

43. **Carex paniculata** L. var. **simplicior** Anderss. — Cette variété a été retrouvée en 1872 à La Plaigneau (Brabant) (*Lecoyer*).

44. **Scirpus pauciflorus** Lightf. — Aux deux habitations indiquées en Brabant, ajoutez les suivantes: Plaigneau (rare) et Pécrot (assez commun) (*Lecoyer*).

45. **Ammophila arundinacea** Lmk. — Plante du littoral et des dunes des Campines anversoise et limbourgeoise. Trouvée en 1872 au bois de St-Sixte à Poperinghe (Fl. occidentale) (*Ledeganck*).

46. **Poa bulbosa** L. — Graminée extrêmement rare en Belgique. M. Fontaine bourgmestre, à Papignies, a eu l'obligeance de nous en adresser une bonne provision qu'il avait récoltée en juin 1872 à Brugelette (Hainaut).

47. **Asplenium alternifolium** Jacq.; *A. germanicum* Willd. — Cette rarissime fougère déjà indiquée par Lejeune, nous a été envoyée par M. Wolf fils. Il y a quelques années, en faisant avec M. Lespinasse, botaniste de Bordeaux, une excursion dans les environs de Spa, il en avait récolté 3 pieds dont l'un nous a été offert. Il est à remarquer que bien que M. Crépin (dans la 2e édition de son Manuel) dise que cette plante, qu'il considère comme une hybride, existe çà et là dans la région ardennaise et dans la zone calcareuse, il est à remarquer, disons-nous, que non-seulement elle n'a plus été signalée en Belgique depuis bon nombre d'années, mais que nous ne l'avons jamais rencontrée dans nos herborisations.

48. **Botrychium Lunaria** Sw. — Espèce nouvelle pour la flore brabançonne: au Chenoit à Bonlez (rare) (*Lecoyer*). Publiée dans le *Kickxia Belgica*, sous le n° 196, d'échantillons récoltés par M. Rom. Beaujean dans les environs de Bras (Luxembourg).

49. **Isoetes echinospora** Durieu. — Voici encore une habitation nouvelle pour cette rare espèce : Lanaeken (Limbourg) (*Hardy*).

50. **Lycopodium Chamaecyparissus** Al. Br. — Une seule habitation de cette jolie plante était indiquée en Brabant. En juillet 1872, elle a été découverte dans une sapinière près d'Elleweyt (abondante) (*Boulanger*). Publiée dans le *Kickxia Belgica*, sous le n° 2, d'échantillons récoltés par nous à Lanaeken (Limbourg). Cette habitation est la plus occidentale que l'on connaisse en Belgique pour cette lycopodiacée.

51. L'herborisation générale de la Société royale de Botanique s'est faite en 1872 dans les montagnes de l'Eifel du côté de Gerolstein (Prusse). Bien que nous n'ayions pas à nous occuper des découvertes faites en dehors de notre pays, nous croyons néanmoins intéressant de donner la liste des quelques raretés qui ont été rencontrées et que nous ne possédons pas en Belgique.

Telles sont les suivantes : *Aconitum eminens?* Koch, *Betonica stricta* Ait.; **Campanula patula* L., **Carex turfosa* Fries, *Cota tinctoria* Gay (indigénat suspect en Belgique), **Cuscuta Mulleri* Strail, *Cypripedium Calceolus* L., *Galium anisophyllum* Vill., *Isatis tinctoria* L., **Juncus diffusus* Hoppe, *Lithospermum purpureo-coeruleum* L., *Melampyrum cristatum* L., *Phyteuma orbiculare* L., *Pinguicula vulgaris* (indiqué dans le Compendium, puis biffé nos catalogues), *Rhinanthus angustifolius* Gmel., *Ribes alpinum* L., **Scleranthus ramulosus* Rchb., *Sedum villosum* L., *Trifolium alpinum* L., *Viola mirabilis* L. (indigénat suspect en Belgique).

Les espèces précédées d'un astérique sont nouvelles pour la flore de l'Eifel.

52. Dans le Bulletin de la Société royale de Botanique, vol. XI, pp. 3-15, M. Marchal a publié un travail intitulé *Reliquiae Libertianae.* Ce travail comprend : 1° les Mousses acrocarpes, renfermant 34 genres qui comptent 65 espèces et 10 variétés; 2° les Mousses pleurocarpes, renfermant 15 genres, qui comptent 29 espèces. Parmi les Mousses acrocarpes, l'auteur cite comme nouveautés :

Barbula fallax Hdw. var. **vinealoides** Marchal (*B. vinealis* Herb. Lib. La plante nommée par M^elle^ Libert *B. vinealis* ne peut être cette espèce, bien que sa coiffe soit *grande* et descende

souvent jusqu'*au milieu* de la capsule et que l'opercule *soit deux fois plus court* que celle-ci; il lui manque un caractère de première importance, l'*anneau*, qui entoure l'orifice capsulaire du *B. vinealis* Brid. A Chaumont (Libert).

Bryum Funckii Schwgr. — Une des espèces les plus rares de l'Europe. « Gazonnement peu dense. Rameaux amentacés. Feuilles ovales, cochléariformes, à aréolation du tissu cellulaire lâche, à nervure dépassant un peu le sommet. Capsule inclinée, obovale ou globuleuse-pyriforme, semblable par la grandeur et la couleur à celle du *B. caespititium*. » Croît sur les murs d'un jardin à Steinbach (*Libert*). Ressemble énormément à la var. β *gracilescens* Schimp. du *B. caespititium*, dont il se distingue par : « ses feuilles terminées par *une pointe beaucoup plus courte*, entièrement planes, à aérolation du tissu cellulaire *moins dense*; par le péristome extérieur de sa capsule *qui laisse sortir, entre les interstices des dents, les processus du péristome intérieur*, » chose qui ne se voit dans aucune variété du *B. caespititium* (Voir Schimp. *Bryologica Europaea*, vol., IV, p. 78).

Cynodontium polycarpum Schimp. — Plante à gazonnement dense, d'un vert généralement foncé. Tige rameuse, radicante à la base. Feuilles linéaires-lancéolées, papilleuses sur les deux faces, dentées au sommet, à nervure excurrente. Capsule oblongue, presque droite, à col muni d'un *goître très-apparent* Opercule obliquement rostré à bords crénelé. Anneau caduc. » Hautes-Fagnes des environs de Malmedy (*Libert*). Voisine (surtout par son facies) du *C. Bruntoni*, dont elle diffère par ses feuilles et sa capsule *plus allongées* et surtout par son col capsulaire *irrégulier, goîtreux*. »

Didymodon barbuloides Libert inédit. — Ainsi caractérisé : « Caule erecto ramoso-fastigiato, foliis lanceolatis carinatis striatis patulo-recurvis colore viride flavescente lurido, nervo crasso continuo; perichaetialibus longe acuminatis; pedunculo e vaginula cylindrica pseudolaterali ex innovatione solitario interdum gemello tergeminove rubro; theca erecta cylindrica; peristomii dentibus triginta duobus linearibus rubellis trabeculatis rigidis; operculo conico suberecto theca breviore; calyptra cuculliformi pallida apica nigra. » Hab. in rupibus arenariis

umbrosis. Automno. Peut-être pris à première vue, pour une forme robuste du *Trichostomum rigidulum* Sm., dont il se distingue surtout par : « ses gazonnements *plus étendus,* ses tiges plus *robustes* et *fastigiées-rameuses.* »

Oligotrichum hercynicum Lmk. — « Tiges florifères dressées, simples, peu élevées. Feuilles inférieures petites, ovales-acuminées; les supérieures serrées, linéraires-lancéolées, incurvées, concaves, dentées au sommet; côte munie de *lamelles nombreuses, fortement ondulées, portant des excroissances en crête dentée sur le revers.* Pédicelle dressé, tordu à droite. Capsule dressée, régulière, ovale-cylindrique, ferrugineuse, déformée sur le sec, anguleuse et un peu rétrécie sous l'ouverture. Péristome à dents courtes, irrégulières, blanchâtres. Opercule conique aigu. Coiffe peu poilue, quelquefois ciliée à la base. » Hautes-Fagnes des environs de Malmedy (*Libert*). Cette belle espèce appartient exclusivement aux régions *alpine* et *subalpine.*

Phascum piliferum Schreb. ♂ **gemmaeforme** Nees. — « Plante humble à feuilles denses; les inférieures étalées; les *supérieures conniventes en gemme.* » Hautes Fagnes des environs de Malmedy. (*Libert*).

Splachnum sphaericum Hdw. — « Touffes lâches d'un vert intense. Tige droite, courte, rameuse, émettant des radicelles rousses à l'insertion des feuilles inférieures. Feuilles éparses, peu rapprochées, étalées, obovales-acuminées, entières ou irrégulièrement dentées, à côte généralement évanouissante sous le sommet. Pédicelle terminal, rougeâtre à la base, allongé (de 3 à 10 cent.). Capsule dressée, subcylindrique, à apophyse ovale, globuleuse aussi longue qu'elle, plissée en séchant. Opercule convexe, papilleux. Dents du péristome lancéolées, obtuses, rapprochées par paires, parfois trouées sur la ligne divisurale. Columelle exserte, dilatée en disque. » Hautes Fagnes des environs de Malmedy (*Libert*). Cette espèce ne s'observe dans la partie centrale de l'Europe que dans les régions *alpine et subalpine.*

Webera nutans Hdw. var. ε **longiseta** Schimp. — « Plante *humble,* à tige simple, à *feuilles supérieures plus grandes, étalées,* à capsule pendante, *plus courte* que dans le type, portée sur un

pédicelle *très-long.* » Variété spéciale aux endroits tourbeux. Hautes-Fagnes des environs de Malmedy (*Libert*).

53. MM. Crépin, Gravet et Delogne ont publié, en 1872, un *Catalogue de la Flore Belge*. Cette longue liste comprend :

a) Les **Phanérogames** (auct. *F. Crépin*) comprenant 117 familles, 560 genres et 1888 espèces, que l'auteur divise de la façon suivante : 1565 espèces proprement dites; 391 formes secondaires considérées tantôt comme variétés, tantôt comme véritables espèces; 191 espèces naturalisées, adventives (plus ou moins persistantes ou fugaces) et cultivées; 50 espèces douteuses.

b) Les **Mousses** (auct. *F. Gravet*),comprenant 45 familles, 90 genres, 347 espèces et 4 variétés.

L'auteur indique comme nonveautés :

Bryum Funckii Schwgr. — Lairesse. Déjà renseigné dans les *Reliquiae Libertianae* de M. Marchal, voir p. 228.

Cinclidium stygium Sw. — Prouvy.

Dicranella subulata Hdw. — Frahan.

Grimmia Hartmanni Schl. — Vallée de la Semoy.

Hypnum arcuatum Lindb. — Frahan.

— **Haldanianum** Grev. — Frahan.

Orthotrichum rupestre Schl. — Rochehaut.

— **speciosum** Nees. — Bouillon, Frahan.

Rhynchostegium Teesdalii Schl. — Frahan.

Toutes ces espèces ont été découvertes par M. Delogne.

c) Les **Hépatiques** (auct. Delogne) comprenant 5 familles, 52 genres et 106 espèces.

L'auteur indique comme nouveautés :

1. **Diplophyllum minutum* Dmrt.
2. **Fossombronia angulosa* Raddi.
3. **Frullania fragilifolia* Tayl.
4. *Jungermannia alpestris* Schl.
5. *— *caespititia* Lindenb.
6. — *Genthiana* Hüb.
7. *— *hyalina* Lyell.
8. — *obovata* Nees.
9. — *porphyroleuca* Nees.
10. — *pumila* With.
11. **Jungermannia riparia* Tayl.
12. — *scutata* Web.
13. * — *Starkii* Herb. Funck.
14. — *Zeyheri* (J. rostellata Hüb.) Hüb.
15. **Lophocolea Hookeriana* Nees.
16. — *latifolia* Nees.
17. *— *minor* Nees.
18. *Madotheca porella* Nees.
19. *— *rivularis* Nees.

20. **Pellia calycina* Nees.
21. **Plagiochila spinulosa* Dmrt.
22. **Riccia sorocarpa* Bisch.
23. **Scapania aequiloba* Dmrt.
24. *— *irrigua* Dmrt.
25. — *uliginosa* Dmrt.

Les espèces précédés d'un astérisque avaient déjà été renseignées dans le catalogue de M. Cogniaux. Voir p. 218. Les nos 1, 2, 3, 5, 7, 11, 12, 13, 15, 17, 19, 21, 22, 23 et 24 ont été respectivement publiés dans les *Hépatiques de l'Ardenne* de MM. Delogne et Gravet sous les nos 4, 57, 46, 32, 51, 33, 34, 16, 6, 41, 45, 1, 10, 24 et 28.

ADDENDA.

Les renseignements suivants nous sont parvenus alors que notre travail était achevé.

54. **Colchicum vernum** Lej. et Court. — D'après M. Félix Muller, les pieds récoltés en 1871 (voir p. 210) appartiennent tout simplement au *C. autumnale;* ils ont fleuri chez lui à automne dernier.

55. **Corallorhiza Halleri** Rich. — Les quatre premiers pieds qui ont été signalés en Belgique ont été observés par M. l'avocat Julien, de St-Hubert, qui, pendant une partie de chasse, fut tellement frappé de l'aspect particulier de cette plante qu'il l'a recueillit pour la soumettre à l'examen de M. R. Beaujean et feu le Dr Moreau. (Note de M. Julien).

56. **Empetrum nigrum** L. — Ce fut encore M. Julien qui observa le premier cette rarissime espèce. Il en trouva, il y a déjà de nombreuses années, une grosse touffe à la Fange-aux-Loups dans la Bonne, à 2 lieues de St-Hubert.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages
Acolea concinnata Dmrt.	218
Aconitum autumnale Clus.	222
— eminens Koch.	222, 228
— lycoctonum L.	222
— Napellus L.	221
— pyramidale Mill.	221
— — β giganteum Dmrt.	221
— Stoerkianum Rchb.	221
Adonis aestivalis L.	187
Agropyrum repens P. Beauv var. aristatum Coss. et Germ.	215
Agrostis alba L. var. diffusa Weihe	211
Aira collina Dmrt.	211
— *montana* Lej.	211
— multiculmis Dmrt.	202
Ajuga Chamaepitys Schreb.	198
— pyramidalis L.	195
Alchemilla alpina L.	207
Alsine pallida Dmrt.	175
Alyssum maritimum Lmk.	196
Amblystegium confervoides Schimp	189
— curvipes Gumb. et Schimp	216
— fluviatile Sw.	190
Ammophila arundinacea Lmk.	227
Andreaea petrophila Ehrh	188
— rupestris Schimp.	188
Anemone ranunculoides L.	175
Aneura multifida Dmrt.	218
— palmata Dmrt.	215
— pinnatifida Dmrt.	218
Anthelia setiformis Dmrt.	218
Anthoxanthum villosum Dmrt.	211
Apalochloa Nardus Dmrt	204
Archidium phascoides Brid.	215
Arrhenatherum elatius M. et K. β tuberosum.	184
Asperugo procumbens L.	224
Aspicilla cinerea Smrft.	217
Asplenium alternifolium Jacq.	227
— *germanicum* Willd.	227
Atrichium angustatum Brid	194
Avena precatoria Thuill.	184
— *tuberosa* Gil.	184
Barbula canescens Br.	195
— caespitosa Schwgr.	191, 192
— fallax Hedw. var. vineaeloides March.	228
— gracilis Schwgr. var. viridis	192

BOTANICAL LIBRARY

Pages.

Barbula Muelleri Bruch. . 191
— muralis L. var. aestiva 192
— papillosa Wils. 190, 193
— pulvinata Jur. . . 190
— revoluta Schwgr. . 192
— ruraliformis Bescher. 215
— squarrosa Schwgr. 190, 193
— tortuosa L. . . . 193
— vinealis Bruch. . . 192
Bartramia calcarea Br. et Schimp. 194
— caespitosa Wils. . . 194
— marchica Willd. . . 194
— Oederi Gun. . . . 194
— rigida Brid. . . . 194
Betonica montana Lej. . 215
— stricta Ait. . . . 228
Bidens cernua L. β coreopsidis Dmrt. 225
Blepharostoma connivens Dmrt. 215
— setacea Dmrt. β Schultzii Hüb. 218
— trichophylla Dmrt. . 218
— Hoffmanni Cogniaux . 218
Botrychium Lunaria Sw. . 227
Brachythecium Mildeanum Schimp 216
— plumosum Sw. var. homomallum Schimp. . 191
Brassica Erucastrum L. . 225
Briza minor L. 184
Bromus asper Murr. . . 205
— *grossus* DC. var. *velutinus*. 185
— *hordeaceus* Gmel.(n.L.) 204

Pages.

Bromus mollis L. var. nanus Weig. 212
— nitidus Dmrt. . . . 185
— racemosus L. . . . 184
— secalinus L. var. aristatus 205
— — var. pubescens. . 204
— serotinus Beneken. . 205
Bryum albicans Wahl. . 194
— alpinum Schimp . . 194
— capillare L. γ radiculosa Piré. 194
— crudum Schreb. . . 193
— Duvalii Voit. . 190, 194
— elongatum Dicks. . . 193
— Funckii Schwgr. 228, 231
— Julaceum Sm. . . . 194
— oeneum Blytt . . . 189
— versicolor Al. Br. 190, 194

Calamintha menthaefolia Host 214
— officinalis Mönch . . 214
Campanula patula L. 179, 228
— tenuifolia Hoffm. . . 195
Campylopus brevifolius Schwgr. 192
— densus Br. et Schimp. 192
— flexuosus Schimp. . 189
— fragilis Schimp. 189, 190
Carex *biformis* F. Schultz β *sterilis* 185
— binervis Sm. . . . 185
— diandra Roth. . 182, 210
— dioica L. 182
— ericetorum Poll. . . 210
— fulva × flava . . . 185

Pages.

Carex Goudenoughii J. Gay var. nigra Cogniaux . 210
— hirta L. var. hirtaeformis 211
— *hirtaeformis* Pers. . 211
— ligerina Boreau. . . 201
— laevigata Sm. . . . 185
— longifolia Host. . . 182
— paniculata L. var. simplicior Anderss . . 182, 227
— pendula Huds. . . 182
— stricta Good. . . . 210
— turfosa Fries . . . 228
— verna Vill. var. umbrosa 211
— *umbrosa* Host. . . 211
Carum verticillatum Koch 208, 224
Catabrosa aquatica P. Beauv. 202
Centunculus minimus L. 175, 224
Cephalozia Francisci Dmrt. 218
— Starkii Dmrt. β procerior Nees. 218
Cerastium erectum Coss. et Germ. . . . 176, 195
Cerasus Mahaleb Mill. . 207
Chenopodium ficifolium Sm. 180, 190
— hybridum L. . . . 200
— urbicum L. . . . 180
Chiloscyphus polyanthos Corda. 218
Chlora perfoliata L. . . 178
Cincinnulus trichomanis Dmrt. β fissa Cogniaux. 218
— — γ adscendens Nees. 219
Cinclidium stygium Sw . 251

Pages.

Cirsium arvense Scop. β mite Koch 199
Cladium Mariscus R. Br. . 201
Cochlearia officinalis L. . 206
Colchicum vernum Lej. et Court 210, 252
Comarum palustre L. . 207
Corallorhiza Halleri Rich. 252
Coronilla Emerus L. . . 187
Corydalis claviculata DC. 176
— lutea DC. . . 176, 206
Cosinodon pulvinatus Spreng. 190, 195
Cota tinctoria J. Gay. . 228
Crepis tectorum L. . . 180
Cuscuta Mulleri Strail. . 228
Cylindrothecium concinnum De Not. 190
Cynodon Dactylon L. . 184
Cynodontium Bruntoni Br. et Schimp. 187
— polycarpum Schimp. 229
Cypripedium Calceolus L. 228

Deschampsia argentea Bellynck. . . . 211, 212
— flexuosa Griseb. . . . 212
Dichodontium pellucidum Schimp 188
Dicranella crispa Schimp. 189, 191, 231
— Grevilleana Br. et Sch. 190
— hybrida Sanio. . . 215
— Schreberi Schimp. . 189
— squarrosa Schimp. . 189
— subulata Hedw. . . 231
Dicranum flagellare Hedw. 192

Pages.

Dicranum fulonum Hook. . 192
— montanum Turn. . . 189
— scoparium L. var. orthophyllum 192
— var. recurvatum . . 192
Didymodon barbuloides Libert. inéd. . . . 229
— flexifolius Dicks. . . 215
— luridus Hsch. . . . 215
Digitaria linearis Krocker. 184
— sanguinalis Scop. . 185
Diplophyllum albicans Dmrt. β procumbens Hook. 217, 219
— minuta Dmrt. . 219, 231
Diplotaxis gallicum Gren. et Godr. 225
Dipsacus pilosus L. . . 209
Discelium nudum Br. et Schimp. . . . 190, 195
Distichum capillare Br. et Schimp 189
Doronicum macrophyllum Lej. 215
— Pardalianches L. . 199, 225
Drosera *anglica* Huds. . 206
— longifolia L. . . . 206

Elatine Alsinastrum L. . 208
— — var. fluviatilis Hardy 205
— *campylosperma* Gren. et Godr. 206
— Hardyana Dmrt. . . 222
— hexandra DC. . . . 205
— — forma nana. . . 205
— Hydropiper L. . . 205
— *Hydropiper* Gren. et Godr. 205

Pages.

Elatine macropoda Guss. . 206
— majuscula Dmrt. . . 206
— *octandra* DC. . . . 206
— siphosperma Dmrt. . 206
— triandra Schkr. . . 206
Empetrum nigrum L. . . . 232
Endocarpon miniatum Hedw. β complanatum Sw. . 217
Enthosthodon elongatum Bals. et De Not. . . 195
— ericetorum Bals et De Not. 190
Ephemerum serratum Schr. var. serratum . . . 192
Epilobium lanceolatum Seb. et Maur. 187
Epipactis palustris Crantz. 200
Eranthis hyemalis Salisb. . 195
Erica cinerea L. 224
Erucastrum obtusangulum Rchb. 225
Erysimum repandum L. . 195
Erythraea linariifolia Pers. 178
— pulchella Fries. . . 178
Eucladium verticillatum Br. et Schimp. 189
Euphorbia Gerardiana L. . 225
Eurynchium circinnatum Brid 216
— crassinervium Schimp. 190
— praelongum L. δ abbreviatum Schimp. 191, 216
— pumilum Wils. . . 191
— strigosum Schimp. . 190

Festuca arundinacea Schr. var. pseudo-elatior Cogniaux. 212

Pages.

Festuca elatior L. var. pseudo-loliacea Fries. . . 185
— *elatior* × *Lolium perenne*. 185
— loliacea Curt. . . . 185
Filago arvensis L. . . . 225
Fissidens decipiens De Not. 189, 191
— incurvus Schimp. . 189
— rivularis Br. et Schimp 215
Fontinalis gigantea Sull.? . 216
— gracilis Lindbg. . . 191
Fossombronia angulosa Raddi 219, 251
Frullania dilatata Dmrt. var. microphylla Nees. 217, 219
— fragilifolia Taylor. 219, 251
Fumaria densiflora DC. . 177
— speciosa Jordan. . . 176

Gagea sylvatica Loudon. . 180
Galium anisophyllum Vill. 228
— spurium L. . . . 208
Genista germanica L. . . 207
Geranium phaeum L. . . 225
— pratense L. . . 195, 225
— sanguineum L. . 176, 195
Geum rubifolium Lej. . 215
Glyceria fluitans R. Br. var. depauperata Crépin. . 202
— — var. subspicata Cogniaux. 202
— plicata Fries . . . 187
Gratiola officinalis L. . . 225
Grimmia alpestris Schleich. 215

Pages.

Grimmia commutata Hüb. 191, 195
— Hartmanni Schleich. . 251
— leucophaea Grev. . . 195
— montana Br. et Schimp. 195
— ovata W. et M. . . 215
— sphaerica Schimp. 191, 195
— torquata Grev. . . 195
— trichophylla Grev. . 195
— unicolor Grev. 192, 215
Gymnocolea inflata Dmrt. β laxa Nees 219
— — γ ambigua Nees . 219
Gymnostomum calcareum N. et H. . . . 188, 191
— curvirostrum Sch. 188, 191
— microstomum Hdw. . 188
— rupestre Schwgr. . . 192
— tortile Schwgr. . . 192

Hedwigia ciliata Dicks. η stricta Schimp. . . 215
Heleocharis ovata R. Br. 185
Helleborus viridis L. . . 175
Helminthia echioides L. . 180
Helodes palustris Spach. . 176
Helosciadium inundatum Koch. 177
— repens Koch. . . . 196
Heterocladium heteropterum Br. 216
Hieracium amplexicaule L. 209
— *cerinthoides* Vill. . . 199
— *cordifolium* Endress!. 209
— *elongatum* Fries. . . 209
— *humile* Lap. . . . 209

Pages.

Hieracium rigidum Hartm. ε intermedium Ed. Martens. 199
— saxifragum Fries var. belgicum Ed. Martens . 199
Holcus bulbosus Schrad. . 184
Hyoscyamus agrestis Kit. . 179
Hypericum montanum L. . 225
Hypnum arcuatum Lindbg. 251
— Haldanianum Grev. . 251
— Kneiffii Br. et Schimp. 191
— ochraceum Wils. . . 217
— stellatum Schreb. β protensum Schimp. 191, 216
— vernicosum Lindbg. . 191
Hypochoeris maculata L. . 180

Iberis pinnata Gouan. . . 207
Inula Helenium L. . . . 180
Isatis tinctoria L. . . . 228
Isoetes echinospora Durieu. 227

Juncus bufonius L. var. fasciculatus. 181
— capitatus Weig. . . 210
— diffusus Hoppe. . . 228
— *fasciculatus* Bert. . . 181
— filiformis L. 181, 201, 210
— *hybridus* Brot. . . 181
— supinus Mönch var. fluitans 182
— var. fluitans-prolifer . 201
— tenuis Willd. . 182, 227
Jungermannia alpestris Schleich. 251
— caespititia Lindbg. 219, 251
— connivens Dicks. . . 190

Pages.

Jungermannia crenulata Sm. 190
— — β gracillima . 217, 219
— sphaerocarpa Hook. . 217
— Genthiana Hüb. . . 251
— hyalina Lyell. . 219, 251
— obovata Nees . . . 251
— porphyroleuca Nees . 251
— pumila With. . . . 251
— riparia Taylor. 219, 251
— scutata Web. . . . 251
— Starkii Herb. Funck . 251
— Zeyheri Hüb. . . . 251

Knautia sylvatica Duby. . 198
Koeleria albescens DC. . 202
— *arenaria* Dmrt. . . 202
— cristata Pers. var. pyramidata. 184
— — γ arenaria Dmrt. . 202
— *pyramidata* Lmk. . . 184

Lactuca virosa L. . . . 199
Lagurus ovatus L. . . . 201
Lamium mutabile Dmrt. . 198
Lathraea squammaria L. . 179
Lathyrus Aphaca L. . . 224
— Nissolia L. 177
— tuberosus L. . . . 224
Lepicaune balsamea Lap. . 209
Leptotrichum pallidum Schreb. 192
— tortile Hampe . . . 189
Lepturus filiformis Trin . 185
Leucoium vernum L. . . 226
Linaria spuria L. . . . 197
Liparis Loeselii Rich. . . 226

Pages.

Lithospermum purpureo-coeruleum L. . . . 228
Lolium multiflorum Lmk. var. submuticum Mutel 204
— perenne L. var. secundum Tinant. . . . 215
— temulentum L. var. macrochaetum Al. Br. 185
— tenue L. 215
Lonicera caprifolium L. . 187
Lophocolea Hookeriana Nees 231
— latifolia Nees . . . 231
— minor Nees. . 219, 231
— — γ erosa Nees . . 219
Lophozia exsecta Dmrt. . 219
— incisa Dmrt. . . . 219
— — var. elongata 217, 220
— — var. granulifera . 220
— Muelleri Dmrt. . . 220
— quinquedentata Cogn. 220
— scutata Dmrt. β major. 220
— ventricosa Dmrt. . . 219
— — γ laxa Nees. . . 219
— — var. laxior. . . 217
Luzula conjesta Lej. . . 215
— multiflora Lej. . . 215
Lycopodium Chamaecyparissus Al. Br. . . . 227
— clavatum L. . . . 215
— *helveticum* L. . . . 186
Lysimachia thyrsiflora L. 178, 208
Lythrum hyssopifolium L. 224
— Salicaria L. ε ovalifolium Ed. Martens . . 196
— virgatum L. . . . 196

Pages.

Madotheca laevigata Dmrt. β obscura Nees. . . 220
— porella Nees . . . 231
— rivularis Nees . 220, 231
Malaxis paludosa Sw. . . 226
Malus acerba Mérat. . . 208
Marsupella densifolia Dmrt. 220
— emarginata Dmrt. . . 220
Medicago falcata L. . . 207
Melampyrum cristatum L. 228
Mentha Pulegium L. var. albiflora 198
Mesophila scalaris Dmrt. . 220
Metzeria furcata Hook. β elongata 220
— — var. prolifera . . 220
— — δ ulvula. . . . 220
— violacea Dmrt. . . 217
Mnium affine Bland. . . 194
— insigne Mitt. . . . 215
— serratum Schrad. . . 194
Molinia altissima Lmk. . 202
Monotropa Hypopytis L. . 225
Muscari botryoides L. . . 180

Nardurus tenellus Rchb. . 204
Neckera Philippeana Br. et Schimp 216
Neslia paniculata Desv. . 207
Nitella capitata Nees . . 215
— translucens Agh. . 214

Oligotrichum hercynicum Lmk. 229
Omphalodes verna Mönch. 197
Opegrapha zonata Körb. . 217
Ophioglossum vulgatum L. 204

Pages.
Ophrys myodes Jacq. . . 226
Orchis incarnata L. 181, 200, 226
— Simia Lmk 226
Origanum megastachyum Boreau 198
Orobanche Teucrii Schultz. 187
Orobus niger L. . . . 224
Orthothecium intricatum Hartm 216
Orthotrichum cupulatum Hoffm. γ riparium Schimp 215
— Hutchinsiae Sm. . . 195
— Ludwigii Brid. . . 195
— rupestre Schleich . . 231
— saxatile Wood. . . 195
— speciosum Nees. . . 231
Parmelia compressa Ach. f. stenophylla . . . 217
Pellia calycina Nees . 220, 231
Peltigera maleacea Fries . 217
Pertusaria communis DC. β variolaria Wall. . . 217
Peucedanum carvifolium Vill. 187
Phascum bryoides Dicks. 188, 190
— curvicollum Hedw. . 188
— piliferum Schreb. var. gemmaeforme Nees. . 230
Phelipaea coerulea C.-A. Mey. 197, 208
Philonotis calcarea Br. et Schimp 191
— caespitosa Wils. . . 191
— fontana Brid. . . .
— marchica Willd. . . 191
— rigida Brid. . . . 191
Pages.
Physalis Alkekengi . . . 178
Physcomitrella patens Schimp 188
Phyteuma orbiculare L. . 228
Pilularia globulifera L. . 186
Pinguicula vulgaris L. . 228
Plagiochila spinulosa Dmrt. 220, 231
Plagiothecium denticulatum L. var. succulentum Wils 216
— Gravetii Piré . . . 216
— latebricola Wils. . . 192
— nanum Jur. . . . 216
— nitidulum Wahl. . 191
Plantago ramosa Gil. . . 224
Pleuridium alternifolium Br. et Schimp. . . 188
— nitidum Br. et Schimp. 188
— — var. bulbiferum Besch.. 192
Poa annua L. var. variegata Bl. et Fing. 205
— — var. viridis Lej. et Court. 205
— bulbosa L. . . . 227
— *humilis* Hoffm. . . 205
— nemoralis L. var. firmula Coss. et Germ. . 212
— — var. tenella Demoor 205
— palustris L. . . . 212
Polygala comosa Schkr. . 187
Polygonatum verticillatum All. 226
Polypogon monspeliense Desf. 201
Polypodium Dryopteris L. 186
— Phegopteris L. . . 185

Pages.

Polystichum montanum Vogler 186
— Thelypteris L. . . 186
Polytrichum commune L. var. fastigiatum Lyl. . 215
— gracile Menz. . . . 194
Potamogeton mucronatus Schrad. 209
— plantagineus Ducroz. 181
— praelongus Wulf. . 201
— spathulatus Schrad. . 226
— trichoides Chamisso. . 181
Poterium polygamum Waldst. et Kit. . . 196
Prunus fruticans Weihe. . 207
Pulmonaria officinalis L. . 178

Racomitrium aciculare Schimp. 193
— heterostichum Hedw. 193
— — var. gracilescens . 192
— microcarpum Hedw. (ex parte) 193
— protensum Al. Br. . 192
Ranunculus hederaceus L. 221
— ololeucos Lloyd . . 205
— paucistamineus Tausch 205, 221
Rhinanthus angustifolius Gmel. 228
Rhizocarpon geographicum Ramond ε sphaericum Shaer. 217
Rhyncostegium Delognei Piré 216
— depressum Schimp. 190, 191

Pages.

Rhyncostegium murale Schimp. β complanatum 190
— rotundifolium Scop. . 191
— Teesdalii Schl. . . 231
Ribes alpinum L. . 228
Riccia bifurca Hoffm. . . 220
— sorocarpa Bischoff. 220, 231
Rosa spinosissima × coronata Crép. 187
Ruppia rostellata Koch. . 181

Salvia pratensis L. . . . 197
— verticillata L. . . . 224
Salix caprea × viminalis Wimmer. 200
— hippophaefolia Thuill. 187
— mollissima Ehrh. . . 187
— rubra Huds. . . . 187
— Smithsiana Willd. . 200
Sanguisorba officinalis L. . 177
Saponaria Vaccaria L. . . 222
Scabiosa pratensis Jordan. . 187
Scapania aequiloba Dmrt. 221, 231
— dentata Dmrt. var. speciosa Nees. 221
— irrigua Dmrt. . 221, 231
— uliginosa Dmrt. . . 231
Schistostega osmundacea W. et M. 215
Schoenus nigricans L. . . 183
Scirpus pauciflorus Lightf. 183, 227
Scleranthus ramulosus Rchb. 228
Secale cereale L. var. depauperatum Cogniaux . 215

Pages.

Sedum aureum Wirtgen forma trevericum . . 187
— elegans Lej. 224
— reflexum L. 177
— villosum L. 228
Selaginella helvetica Spreng. 186
Seligeria pusilla Br. et Schimp. 189
— recurvata B. et Schimp. 189
Senecio Fuchsii Gmel. 180, 225
Setaria *nana* Dmrt.. . . 184
— verticillata L. 211
— viridis P. Beauv. var. nana 184
Silene anglica Auct. Gall. (non L.). 222
Sinapis hispanica Thuill . 225
Sisymbrium obtusangulum DC. 225
Sphagnum rigidum Schwgr. var. compactum . . 192
Spiranthes aestivalis Lmk. 200
Splachnum sphaericum Hedw. 230
Stachys annua L. 179
Stellaria nemorum L. . . . 222
Stereocaulon alpinum Laur. 217

Taraxacum erythrospermum Andrz. 209
Thalictrum princeps Dmrt. 175
— rufinerve Lej. 215
— sphaerocarpum Lej. . 215
Tragopogon minor Fries . 209
— orientalis L. 187
Trichostomum convolutum Brid.. 189

Pages.

Trichostomum crispulum Br. 192
— mutabile Br. 192
— rigidulum Sm.. . . . 189
— tophaceum Brid. . . 189
Trifolium alpinum L. . . 228
— filiforme Viv. 177
— resupinatum L. . . 177

Utricularia Bremii Heer. . 225
— neglecta Lehm. . . 208

Valerianella coronata DC. 208
— eriocarpa Desv. . . 198
Verbascum nigro-Lychnitis Schiede 192
— *nigrum* var. *ovatum* Auct 197
— phlomoides L. . . . 179
— *Schiedeanum* Koch. . 197
Veronica laxiflora Lej. . 215
— montana L. 255
— peregrina L. . . . 208
— persica Poir. . . . 179
— serpyllifolia L. var. nummulariaefolia Lej. et Court. 208
Vicia gracilis Lois. . . 177
— tenuifolia Roth. . . 187
— villosa Roth. . 177, 225
Viola hirta L. 177
— hybrida Lej. . . . 215
— mirabilis L. . . . 228
Vulpia reclinata Dmrt. . 204

Webera albicans Wahl. . 191
— nutans Hedw. ε longiseta Schimp. 230
Weissia denticulata Brid. . 191
— mucronata Br. . . 215

Zannichellia palustris L. 181, 226

BIBLIOGRAPHIE.

Flore analytique et descriptive des Mousses du nord-ouest de la France, par Th. Husnot (1).

M. Husnot n'est pas un inconnu pour nous : les *Musci Galliae*, les *Hépatiques de France et celles des Antilles*, nous l'ont fait connaître très-avantageusement. Son nouvel ouvrage mérite de notre part une attention toute spéciale. En effet, les 556 espèces de mousses qui y sont étudiées sont en grande partie les mêmes que celles que nous possédons en Belgique; il peut donc nous rendre de grands services, car enfin nous en sommes encore à désirer une monographie des mousses belges.

Bien que ne comprenant que 200 pages, il présente sous une forme concise, tous les renseignements les plus indispensables pour arriver à la connaissance des mousses de la région qu'il embrasse.

Ainsi, onze pages sont consacrées à l'organographie; cette partie, très-soigneusement traitée, présente une innovation des plus heureuses et que nous aimons à signaler. Dans le chapitre traitant des organes de reproduction, l'auteur a eu l'excellente idée d'intercaler, dans le texte, de petits échantillons présentant les organes décrits, ce qui rend l'étude des notions théoriques bien plus faciles et plus attrayantes que ne le feraient les dessins les plus parfaits.

Un tableau analytique très-bien disposé permet d'arriver sûrement et promptement à la connaissance des genres. Disons à ce sujet que M. Husnot conçoit le genre dans un sens large, et qu'il n'a pas cru devoir admettre toutes

(1) Un volume in-8°, de 205 pages, avec 2 planches ; Paris, 1873.

les créations génériques de M. Schimper, dont il se borne à rapporter les noms dans la synonymie. Reprenant chaque genre en particulier, il en donne une description soignée, puis il trace des tableaux dichotomiques pour la détermination des espèces. Nous avons constaté avec satisfaction que dans l'analyse des pleurocarpes, peu de caractères distinctifs sont empruntés au périgone et à la capsule : le plus grand nombre sont fournis par les organes de végétation, la tige et les feuilles; des tableaux analytiques ainsi établis, outre qu'ils sont d'un emploi plus facile, rendent possible la détermination des spécimens non fructifiés, si souvent les plus nombreux. Chaque espèce est l'objet d'une description courte, mais complète, dans laquelle les caractères diagnostiques sont mis en relief par l'impression en italique. La synonymie, peu étendue, se borne au strict nécessaire : l'auteur cite principalement l'ouvrage classique, le *Bryologia Europaea* et les numéros des *Musci Galliae* ; la distribution géographique est indiquée avec beaucoup de soin et de précision : pour cette partie, l'auteur a utilisé des matériaux précieux que lui ont adressés de nombreux correspondants, ainsi que des catalogues inédits communiqués par MM. Bercherelle et de Brébisson. En un mot, cet ouvrage, quoique sans prétention, composé en vue de venir en aide à ceux qui débutent dans l'étude des mousses, constitue un manuel dont l'utilité est incontestable : aussi n'avons-nous été nullement surpris en apprenant qu'il vient d'être l'objet d'une distinction très-flatteuse de la part de la Société des sciences naturelles de Rouen. Nous n'hésitons donc pas à le présenter à ceux de nos confrères qui s'intéressent aux progrès de la bryologie en Belgique, comme le livre élémentaire le plus recommandable pour l'étude de cette partie de la science.

É. Marchal.

Bryotheca Belgica, ou *Herbier des Mousses de Belgique*, par Frédéric Gravet. — Fasc. I et II, nos 1-100.

C'était déjà avec une véritable satisfaction que nous annoncions ci-devant la publication d'un livre qui doit, selon nous, contribuer au progrès des études bryologiques, si heureusement commencées dans notre pays; mais il nous est bien autrement agréable encore d'avoir à appeler l'attention de nos confrères sur une œuvre nationale de l'importance de celle de notre savant et zélé bryologue, M. Gravet.

On l'a dit et redit cent fois : les *bons* exsiccata sont de beaucoup supérieurs, pour l'étude, aux descriptions et aux planches les plus parfaites. Or, le *Bryotheca Belgica* mérite à juste titre cette appellation de *bon*, nous dirons plus, sous le double rapport de la préparation matérielle et des déterminations scientifiques, nous n'avons jamais vu une collection aussi parfaitement réussie. En la parcourant, on voit à chaque pas que l'auteur y a mis en œuvre l'habileté et l'expérience acquises par la publication des *Mousses de l'Ardenne*, un autre exsiccata déjà si remarquable dont chacun de nous a bien souvent vu faire l'éloge dans ce Bulletin. Au mérite de cette dernière collection, l'herbier des mousses de Belgique réunit celui d'une perfection plus grande encore dans la partie matérielle et dans les déterminations. Ainsi, par exemple, un plus grand nombre d'échantillons (presque tous) sont fructifiés; *tous* sont renfermés dans des sachets de papier blanc, de telle sorte que les feuilles de l'herbier, qui sont libres, peuvent être remuées à volonté suivant les besoins de l'étude, sans crainte de froisser ou de briser ces plantes si souvent fragiles et délicates. Il offre, en outre, un caractère de généralité qui le rendra utile a un bien plus grand nombre de

botanistes, car il ne comprendra pas seulement les plantes d'une région relativement restreinte, mais bien celles du pays tout entier.

Aussi nous avons la certitude qu'il contribuera bien plus encore que son aîné à répandre le goût de l'étude des mousses, en rendant celle-ci facile et attrayante, et qu'il étendra ainsi le domaine si peu exploré encore de notre flore cryptogamique.

On jugera facilement de l'intérêt que doivent offrir les deux premiers fascicules de cette belle publication, par l'examen de la liste suivante des espèces rares ou curieuses qui y sont contenues :

Fasc. I. n° 1-50. *Phascum curvicollum* Hedw., *Systegium crispum* Sch., *Cynodontium Bruntoni* Br. et Sch., *Dicranella cerviculata* Sch., *D. subulata* Sch., *D. heteromalla* Sch., *Dicranum longifolium* Hedw., *D. scoparium* Hedw., *Campylopus turfaceus* Br. et Sch., *C. brevifolius* Sch., *Fissidens bryoides* Hedw., *F. adianthoides* Hedw., *Leptotrichum homomallum* Sch., *L. flexicaule* Hampe, *Barbula squarrosa* Brid., *B. canescens* Bruch., *B. Muelleri* Bruch., *Grimmia torquata* Grev., *Rhacomitrium heterostichum* Brid., *R. heterostichum* Brid. var. *gracilescens* Br. et Sch., *R. lanuginosum* Brid., *R. canescens* Brid. var. *ericoides* Br. et Sch., *Hedwigia ciliata* Hedw., *Tetraphis pellucida* Hedw., *Eucalypta ciliata* Hedw., *Physcomitrium pyriforme* Brid., *Entosthodon ericetorum* C. Müller, *Funaria fascicularis* Sch., *Webera elongata* Schw., *W. nutans* Hedw. var. *subdenticulata* Br. et Sch., *Bryum Funkii* Schw., *B. Duvalii* Voit., *Mnium stellare* Hdw., *Cinclidium stygium* Sw., *Neckera pumila* Hedw., *N. crispa* Hedw., *Antitrichia curtipendula* Brid., *Heterocladium heteropterum* Sch., *Pterigynandrum filiforme* Hedw., *Climacium dendroides* W. et M., *Eurynchium myosuroides* Sch., *E. striatum* Sch., *Hyocomium flagellare* Sch., *Plagiothecium Schimperi* J. et M., *P. undula-*

tum Sch., *Hypnum rugosum* Ehrh., *H. cupressiforme* L., *H. Haldanianum* Grev., *Hylocomium brevirostre* Sch. et *H. loreum* Sch.

Fasc. II. n° 51-100. *Weisia fugax* Hedw., *W. denticulata* Brid., *W. cirrhata* Hedw., *Dicranella heteromalla* Sch. var. *interrupta* Sch., *Dicranum flagellare* Hedw., *Dicranodontium longirostre* Br. et Sch., *Fissidens rivularis* Br. et Sch., *Ceratodon purpureus* Brid., *Trichostomum tophaceum* Brid. var. *brevifolium* Br. et Sch., *Barbula Brebissoni* Brid., *B. cylindrica* Sch., *Cinclidotus riparius* Br. et Sch., *Hedwigia ciliata* Hedw. var. *viridis* Sch., *Ulota Ludwigii* Brid., *Orthotrichum cupulatum* Hoffm., *O. saxatile* Wood., *Webera cruda* Sch., *Zieria julacea* Sch., *Bryum alpinum* L., *Mnium rostratum* Schrad., *M. cinclidioides* Hüb., *Aulacomnium palustre* Schw., *Bartramia ithyphylla* Brid., *B. Oederi* Sw., *Philonotis capillaris* Lindb., *Atrichum undulatum* P. B., *A. angustatum* Br. et Sch., *Pogonatum nanum* P. B., *P. aloides* P. B., *P. urnigerum* Sch., *Polytrichum formosum* Hedw., *P. piliferum* Schreb., *Diphyscium foliosum* Mohr, *Anodon attenuatus* Hartm., *Pterogonium gracile* Sw., *Orthothecium intricatum* Sch., *Homalothecium sericeum* Sch., *Brachythecium velutinum* Sch. var. *intricatum* Sch., *Eurynchium Vaucheri* Sch., *Rhynchostegium megapolitanum* Sch., *Plagiothecium latebricola* Sch., *Hypnum polygamum* Sch., *H. fluitans* Dill., *H. vernicosum* Lindb., *H. incurvatum* Schrad., *H. giganteum* Sch., *H. cuspidatum* L., *H. Schreberi* Willd., *Hylocomium splendens* Sch. et *H. triquetrum* Sch.

É. Marchal.

Musci Galliae. — *Herbier des Mousses de France*, publié par Th. Husnot.

En quelques mois ont paru plusieurs fascicules de cette excellente publication, qui est suffisamment connue et appréciée des amateurs de bryologie. Aussi serait-il superflu d'en faire ici l'éloge. Il nous suffira du reste de donner la liste des espèces publiées dans les 7e, 8e et 9e fascicules.

Fasc. VII). *Gymnostomum rupestre* Schw, *Anaectangium compactum* Schw, *Dichodontium pellucidum* Sch. var. *serratum* Sch., *Dicranella Schreberi* Sch., *rufescens* Sch., *subulata* Sch., *heteromalla* Sch. var. *interrupta*, *Dicranum elongatum* Schw., *Schraderi* Schw., *spurium* Hedw., *sericeum* Sch., *Campylopus atrovirens* De Not., *brevifolius* Sch., *Fissidens exilis* Hedw., *osmundioides* Hedw., *Anacalypta latifolia* N. et H., *Barbula Hornschuchiana* Schl., *paludosa* Schw., *marginata* Br. Eur., *muralis* var. *rupestris*, *Cinclidotus riparius* Br. Eur., *Grimmia funalis* Schw., *alpestris* Schl., *gigantea* Sch., *Zygodon viridissimus* Brid., *conoideus* H. et T., *Forsteri* Wils., *Enthosthodon ericetorum* Sch., *Templetoni* Schw., *Mielichoferia nitida* N. et H. et var. *elongata* Horn., *Webera cruda* Sch., *albicans* Sch., et var. *glacialis* Sch., *Mnium affine* Schw., *serratum* Brid., *orthorrhynchum* Brid., *spinosum* Schw., *Aulacomnium androgynum* Sch., *palustre* Sch. var. *polysephalum*, *Atrichum angustatum* Br. Eur., *Polytrichum sexangulare* Hoppe, *Pseudoleskea atrovirens* Br. Eur., *Thuidium tamariscinum* Br. Eur., *Orthothecium rufescens* Br. Eur., *Homalothecium Philippeanum* Br. Eur., *Plagiothecium silesiacum* Br. Eur., *Hypnum Halleri* L. f., *revolvens* Sw. et *cordifolium* Hedw.

Quatre de ces espèces sont publiées de Belgique. Ce sont :

Campylopus brevifolius Sch. — Louette-St-Pierre (*F. Gravet*).

Entosthodon cricetorum Sch. — Sans habitation (*F. Gravet*).
Aulacomnium androgynum Sch. — Bombaye (*É. Marchal*).
— *palustre* Schw. ∂ *polycephalum*. — Harfontaine (*Verheggen*).

Fasc. VIII). *Fissidens exilis* Hedw., *Sphaerangium triquetrum* Sch., *Pleuridium alternifolium* Br. Eur., *Archidium phascoides* Brid., *Gymnostomum tortile* Schw., *Dicranum strictum* Schl., *Pottia Wilsoni* Br. Eur., *Didymodon luridus* Hsch., *Distichium inclinatum* Sw., *Leptotrichum flexicaule* Hampe, *Trichostomum crispulum* Bruch., *flavovirens* Bruch., *Desmatodon cernuus* Br. Eur., *Barbula papillosa* Wils., *cavifolia* Sch., *squarrosa* De Not., *Grimmia tergestina* Tom., *Ulota Ludwigii* Brid., *Orthotrichum fallax* Sch., *stramineum* Hoch., *Bryum pallescens* Schl., *erythrocarpum* Schw., *atropurpureum* W. et M., *caespiticium* L., *pallens* Sw., *cyclophyllum* Schw., *Duvalii* Voit., *turbinatum* Schw., var. *latifolium* Sch., *Mnium insigne* Mitt., *cinclidioides* Blytt, *Paludella squarrosa* Ehrh., *Philonotis marchica* Br. Eur., *calcarea* Br. Eur., *Heterocladium dimorphum* Sch., *heteropterum* Sch., *Cylindrothecium coninum* Sch., *Scleropodium caespiticium* Sch., *Eurynchium circinatum* Sch., *piliferum* Sch., *Hyocomium flagellare* Sch., *Rhynchostegium confertum* Sch., *Megapolitanum* Sch , *rusciforme* Sch., *Amblystegium riparium* Sch. *Andreaea crassinervia* Bruch., *falcata* Sch., *nivalis* Hook., *Sphagnum Girgensohnii* Russow., *cuspidatum* Ehrh., et var. *laxifolium* Müll., *squarrosum* Pers. var. *teres* Sch.

Six des espèces précédentes proviennent de Belgique. Ce sont :

Mnium insigne Mitt. — Louette-St-Pierre (*F. Gravet*).
— *cinclidioides* Blytt. — Louette-St-Pierre (*F. Gravet*) et Warmifontaine (*Verheggen*).

Heterocladium heteropterum Sch. — Louette-St-Pierre (*F. Gravet*).

Sphagnum Girgensohnii Russow. — Louette-St-Pierre (*F. Gravet*).

— *cuspidatum* Ehrh. var. *laxifolium* Müll. — Baudour (*É. Marchal*).

— *squarrosum* Pers. var. *teres* Sch. — Louette-St-Pierre (*F. Gravet*).

Fasc. IX). *Weissia denticulata* Brid., *Angtroemia Lamyi* Boul., *Dicranum fulvellum* Sm. *viride* Lind., *fulvum* Hook., *albicans* Br. Eur., *fuscescens* Turn. et var. *flexicaule* Brid., *Muehlenbeckii* Br. Eur., *Campylopus fragilis* Dicks. et var. *densus* Schl , *Fissidens rivularis* Br. Eur., *Conomitrium Julianum* Mont., *Grimmia crinita* Brid. var. *elongata* Sch., *contorta* Sch., *sulcata* Sauter, *mollis* Br. Eur., *atrata* Miel., *Hedwigidium imberbe* Br. Eur., *Amphoridium lapponicum* Sch., *Schistostega osmundacea* W. et M. *Physcomitrium sphaericum* Brid., *Leptobryum pyriforme* Sch., *Bryum turbinatum* Schw. var. *latifolium* (Brid.), *Anomobryum julaceum* Sch., *Zieria julacea* Sch., *Mnium spinulosum* Br. Eur., *stellare* Hedw., *Catoscopium nigritum* Brid., *Homalia lusitanica* Sch., *Myurella julacea* Sch., *Anomodon longifolius* Hartm., *attenuatus* Hartm., *Pseudoleskea catenulata* Sch., *Thuidium delicatulum* Sch., *abietinum* Sch., *Anacaptodon splachnoides* Brid., *Cylindrothecium cladorrhizans* Sch., *Orthothecium intricatum* Sch., *Ptychodium plicatum* Sch., *Brachythecium glareosum* Sch., *albicans* Sch., *glaciale* Sch., *rutabulum* Sch. var. *longisetum* Sch., *Rhynchostegium Teesdahii* Sch., *rotundifolium* Sch., *Hypnum lycopodioides* Schw., *rugosum* Ehrh., *Hylocomium umbratum* Sch., *Oakesii* Sch.

Une des espèces précitées est publiée de Belgique : *Schistostega osmundacea* W. et M. — Willerzie, dans les cavernes (*F. Gravet*).

Les collaborateurs de ces nouveaux fascicules sont : MM. Boscherelle, l'abbé Boulay, de Brébisson, Bouvet, Étienne, Fourcade, Goulard, Gravet, Hanry, Hommay, Husnot, de Lagedelinais, Lamy, Lebel, Legrand, Marchal, Paillot, le colonel Paris, l'abbé Puget, l'abbé Revaux, Roux, Verheggen.

M. Husnot annonce que le 10e fascicule paraîtra bientôt et qu'il contiendra une table alphabétique des espèces destinée à faciliter les recherches. DELOGNE.

MÉLANGES.

Congrès international de botanique de Florence. — La reproduction textuelle du programme de ce nouveau congrès suffira à nos confrères pour apprécier l'importance qu'auront ces assises scientifiques, auxquelles sont conviés tous les botanistes.

Programme du Congrès international de botanique qui aura lieu à Florence en mai 1874 en coïncidence avec l'Exposition internationale d'horticulture.

COMMISSION GÉNÉRALE DU CONGRÈS BOTANIQUE.

PARLATORE, Comm. Prof. Filippo, *président.*
ALMANSI Emanuele.
ARCANGELI Prof. Giuseppe.
BERANGER Cav. Adolfo.
BICCHI Prof. Cesare.
CARUEL Prof. Teodoro.
CHIERICI Cav. Niccolo.
LEVIER Dottor Emilio.
MARCHI Cav. Prof. Pietro.
MARCUCCI Dottor Emilio.
MENEGHINI Comm. Prof. Giuseppe.
RICASOLI Cav. Col. Vincenzo.
SIEMONI Cav. Gio. Carlo.
SOMMIER Sig. Stefano.
STEFANELLI Cav. Prof. Pietro.
TCHIHATCHEFF Comm. Pietro.
TASSI Cav. Prof. Attilio.
ZANNETTI Prof. Arturo.
TARGIONI-TOZZETTI Cav. Prof. Adolfo, *secrétaire.*

DISPOSITIONS GÉNÉRALES.

1. Un Congrès international de Botanique, organisé par la Société royale toscane d'Horticulture sera tenu à Florence au mois de mai 1874, et pour la durée de trois jours, en coïncidence avec l'Exposition internationale d'Horticulture (1).

2. Seront admis au Congrès tous ceux qui s'occupent de botanique.

3. Les botanistes qui désirent prendre part au Congrès, devront se munir d'un billet personnel, qui leur sera délivré sur demande par M. le Président de la Société royale toscane d'Horticulture, et signé par lui et par les Secrétaires de la Société.

4. Les demandes de billets personnels certifiant l'inscription au Congrès devront être adressées avant le 1er mars 1874 au Président, ou aux Secrétaires de la Société royale toscane d'Horticulture, au Musée royal de Physique et d'Histoire naturelle à Florence.

5. La Société royale toscane d'Horticulture a déjà fait les démarches nécessaires pour obtenir du Gouvernement italien, et des administrations des chemins de fer et des bateaux à vapeur, soit nationales, soit étrangères, les réductions d'usage aux tarifs des transports, et elle s'empressera de faire connaître en temps utile aux intéressés les résultats de ses démarches, et les formalités à remplir pour jouir des facilités obtenues.

6. L'inauguration du Congrès international de Botanique sera faite par le Président de la Société royale toscane d'Horticulture, qui fera connaître en même temps les noms des Vice-Présidents du Congrès nommés à l'avance par le Bureau

(1) L'Exposition internationale d'Horticulture restera ouverte du 11 au 25 mai 1874.

de ladite Société. Les membres du Congrès procéderont immédiatement à l'élection des Secrétaires et des Présidents des différentes séances du Congrès. Ces Présidents devront être choisis parmi les Vice-Présidents du Congrès, et chacun d'eux dirigera la discussion de la séance pour laquelle il sera nommé.

7. L'italien sera la langue officielle du Congrès; chaque membre pourra toutefois faire usage de sa langue maternelle, soit dans la rédaction des mémoires, soit dans la discussion qui s'ensuivra.

8. La durée du Congrès devant nécessairement être très-restreinte, Messieurs les membres du Congrès seront instamment priés de vouloir porter toute la concision possible dans leurs communications et dans la discussion des thèmes proposés.

9. Les mémoires écrits seront déposés au bureau de la Présidence du Congrès. Il en sera donné communication par extrait aux réunions du Congrès.

10. A l'occasion du Congrès international de Botanique, on organisera des excursions botaniques aux environs de Florence, des visites aux principaux jardins de la ville et des environs, et une excursion à Pise pour visiter le Jardin botanique et le Musée d'Histoire naturelle de cette ville.

Thèmes proposés pour la discussion au Congrès international de Botanique qui aura lieu à Florence en mai 1874. (Le jour de l'inauguration du Congrès sera annoncé ultérieurement.)

I. Sur la durée de la vie latente dans les plantes et sur les conditions capables de la réveiller.

II. Sur la circulation cellulaire et sur ses causes.

III. Sur l'usage que les sucs laiteux ont dans les plantes.

IV. Sur la nature et les fonctions des poils dans les plantes.

V. Sur les causes du mouvement automatique des feuilles, manifesté principalement dans l'*Hedysarum gyrans*.

VI. Des causes qui peuvent déterminer les directions que prennent la radicule et la tigelle dans la germination.

VII. Des causes qui peuvent influer sur la direction des branches, surtout dans les arbres pleureurs.

VIII. Sur l'acclimatation des plantes vivaces, et particulièrement sur l'âge où chaque espèce peut résister aux températures minimes qu'elle peut supporter.

IX. Sur les analogies des organes de la reproduction des Phanérogames et des Cryptogames.

X. Sur la généralité ou non de la fécondation dichogamique, et sur la durée de la faculté fécondante du pollen.

XI. Sur l'usage de la membrane striée des vésicules embryonnaires, et la nature des vésicules antipodes du sac embryonnaire.

XII. Sur la nature et le rôle des Lichens.

XIII. Sur la nature des Cryptogames parasites de l'homme.

XIV. Sur la nature et l'origine des gonidies des Bactéries.

XV. Sur la part que les plantes ont ou peuvent avoir aux fermentations, aux miasmes et aux contagions.

XVI. Des variations qu'offrent les feuillles par rapport à l'âge des plantes.

XVII. Sur la symétrie des étamines.

XVIII. Si l'on peut établir des règles pour une distinction rationnelle entre les groupes qu'on désigne par les noms d'*espèce*, *race*, *variété*, et cela surtout en vue des limites à poser aux appréciations individuelles des phytographes.

XIX. Sur la valeur des déterminations des plantes fossiles, et particulièrement sur le critérium des caractères des feuilles pour cette détermination.

XX. Sur les caractères et l'origine des flores insulaires.

XXI. Sur les caractères et l'origine des flores alpines, et particulièrement sur les causes qui en ont limité l'extension.

XXII. Sur les procédés pour obtenir une évaluation fixe des grossissements microscopiques.

Le Conseil administratif de la Société étant en rapport direct avec le comité organisateur du Congrès, pourra fournir, à tous nos confrères, les renseignements et les instructions dont ils auraient besoin pour le cas où ils voudraient adhérer à ce Congrès.

Le Jardin botanique de Kew. — On a souvent cité le Jardin botanique de Kew comme un modèle de bonne organisation et d'activité. Voici quelques faits empruntés au rapport officiel que vient de publier M. le Dr Hooker, pour l'année 1872, qui montrent combien cette réputation est méritée.

Dans le courant de l'année écoulée, l'établissement a été visité par 555,250 personnes; il a reçu 10,739 plantes vivantes et en a expédié 8,957, principalement dans les colonies anglaises; la bibliothèque, la collection de produits végétaux et l'herbier surtout, se sont beaucoup enrichis. Ainsi 17,500 espèces ont été ajoutées à ce dernier; presque toutes provenaient de dons ou d'échanges, car 1500 seulement ont été achetées. La plupart de ces plantes ont une grande valeur scientifique. En effet, nous y remarquons une collection envoyée par le Rev. C. New provenant de Kilima-Njaro, la seule des montagnes neigeuses de l'Afrique équatoriale visitée jusqu'ici, collection du plus haut intérêt puisque la flore de cette région alpine de l'Afrique était ci-devant tout à fait inconnue; un autre envoi de 2000 plantes brésiliennes provenant de M. Glaziou, de Rio de Janeiro; une très-belle série de mousses de l'Amérique du Nord; une collection de plantes du Mexique et de la Nouvelle-Calédonie offerte par

le Muséum de Paris et une autre également très-précieuse de plantes du Japon, envoyée par M. Maximowicz; l'herbier si important des plantes de l'Inde du Dr Rotler; un grand nombre d'Orchidées indiennes envoyées par le Rev. C. Parish; enfin une collection extrêmement importante, vu sa richesse en nouveautés, celle des plantes recueillies à Bornéo par M. Beccari, et offerte par M. le professeur Parlatore, de Florence.

Toutes ces plantes ne vont pas s'entasser, pour y être oubliées dans les armoires de ce vaste Musée : non, elles seront classées et étudiées avec le plus grand soin et bientôt elles feront l'objet de publications importantes. Grâce à cette abondance extraordinaire de matériaux et à une excellente bibliothèque, les botanistes de Kew produisent chaque année de nombreux et très-remarquables travaux descriptifs. Ainsi nous citerons pour l'année 1872 : le 6e volume de la *Flora Australiensis*, la première partie d'une *Flora of British India*, la *Forest Flora of N. W. India*, la *Flora of the South African Colonies;* différentes familles traitées dans la *Flora Brasiliensis;* la 5e partie des *Icones Plantarum;* le 98e volume du *Botanical Magazine*, etc., etc.

Voilà l'œuvre d'une année : elle permet d'apprécier toute l'importance du rôle scientifique de cet établissement modèle.

É. Marchal.

Erucastrum Pollichii Schimp. et Spenn. (*Sisymbrium Erucastrum* Poll.; *Diplotaxis bracteata* Godr.). — M. Baguet a découvert cette rare Crucifère dans les moissons autour de Braine-le-Comte, où elle était assez répandue. C'est une nouvelle espèce pour notre flore. Déjà feu notre confrère Antoine nous en avait communiqué un pied provenant des environs de Piétrebais.

NÉCROLOGIE.

Une perte douloureuse vient de frapper notre Société. Notre collègue, **M. Antoine-François Passy**, le doyen des botanistes belges, est mort à Paris le 9 octobre 1873. Il était âgé de 84 ans et était donc né en 1789. M. A.-F. Passy était depuis 1857 membre associé de l'Institut de France, classe des sciences. Il avait été nommé membre associé de notre Société dans notre première séance, celle tenue à Nieuport. La Société avait voulu honorer en lui le vétéran de la botanique belge. M. Passy a été successivement conseiller référendaire à la Cour des comptes de France en 1823, préfet du département de l'Eure de 1830 à 1837, membre de la Chambre des députés en 1837, conseiller d'État en 1839, sous-secrétaire d'État au département de l'Intérieur de 1840 à 1848, époque à laquelle il s'est retiré des affaires publiques. Il est auteur de divers ouvrages de botanique, de géologie, d'agriculture et d'économie politique. C'est lui qui, après avoir fait ses études à Bruxelles, a publié avec Dekin, en 1814, à l'âge de 25 ans, la *Florula Bruxellensis*, qui contient l'énumération de 1175 espèces de plantes, tant phanérogames que cryptogames, parmi lesquelles cinq espèces nouvelles, les *Aecidium rubellum*, *elongatum* et *Lini*, l'*Uredo Portulacae* et l'*Urceolaria muscorum*. Il se proposait de donner une seconde édition plus complète de ce catalogue, lorsque son père rentra en France, emmenant avec lui son fils, qu'attendaient de hautes destinées.

B.-C. Du Mortier.

Ludger Chabaut, membre effectif de la Société depuis 1863, est mort à Solre-sur-Sambre, le 18 octobre dernier, à l'âge de 58 ans.

La flore d'un pays, la distribution de ses espèces, ne peuvent être connues qu'avec le concours d'une foule de chercheurs pleins de dévouement pour les intérêts de la science. Un petit nombre de ceux-ci mettent en œuvre le résultat de leurs propres recherches et trouvent, dans la publicité, un encouragement, une récompense de leurs efforts; mais il en est d'autres qui se contentent d'un rôle plus modeste, qui s'effacent en se bornant à fournir à leurs confrères les matériaux souvent précieux que leur ont fait découvrir de longues années d'investigations. Chabaut fut un de ces chercheurs désintéressés, et, disons-le tout de suite, un chercheur heureux. Bien avant 1860, il avait exploré les environs de Solre-sur-Sambre et de Beaumont et, tant dans les vallées du bassin de la Sambre, que sur les plateaux des deux rives de cette rivière, il avait fait de très-nombreuses observations et des découvertes fort importantes pour notre flore indigène. Ce qui l'atteste, c'est le nom de Chabaut fréquemment cité à la suite de rares espèces signalées dans les publications botaniques qui ont paru depuis 1860. Citons entre autres belles découvertes le *Taxus baccata*, qui a été admis comme un arbre indigène à la suite des informations fournies par ce botaniste et le *Fritillaria Meleagris*, qui a été enrichi d'une abondante habitation nouvelle.

Chabaut n'avait cessé, depuis qu'il faisait partie de notre Société, de nous signaler, chaque année, le résultat de ses herborisations.

En 1863, lors de l'herborisation générale de la Société dans le bassin de la Sambre, Chabaut fut un excellent guide dans les environs de Solre, dont la florule lui était parfaitement connue. A cette occasion, les membres de la Société ont pu

apprécier l'extrême obligeance de notre regretté confrère.

Nous qui avons été en relation avec Chabaut pendant de nombreuses années, nous avions appris à connaître l'excellence de son caractère, sa bonté et sa parfaite aménité.

La Société perd en lui un travailleur zélé et ceux qui étaient liés avec lui perdent un ami dévoué et extrêmement sympathique.

NOUVELLES.

—

— L'un de nos confrères, M. le baron Oscar de Dieudonné rassemble, depuis plus de dix ans, les matériaux pour l'élaboration d'une Flore de l'Europe. D'après ce qu'on nous a rapporté, notre confrère se proposerait de publier cette Flore avec la collaboration de spécialistes, auxquels il fournirait les matériaux nécessaires aux parties dont ils seraient chargés. On ne peut qu'applaudir à ce projet, qui répond à un desideratum considérable de la science.

— Notre confrère M. le professeur Lecoyer s'occupe en ce moment à réunir les éléments pour la rédaction d'une nouvelle monographie générale des *Thalictrum*.

— M. le Dr Moris Willkomm, professeur à l'Université de Dorpat, est nommé professeur de botanique à l'Université de Prague.

— MM. Franchet et Savatier viennent de publier la première partie (Ranunculaceae-Araliaceae) de leur *Enumeratio plantarum in Japonia sponte crescentium* (Paris, 1874).

— M. de Tchihatchef est occupé à la traduction du grand ouvrage de géographie botanique (*Die Vegetation der Erde nach ihrer klimatischen Anordnung*) de M. le Dr Grisebach. Le premier volume de cette traduction, enrichie de notes, paraîtra à Paris au commencement de l'année prochaine.

— Le Rev. J. Fergusson se prépare à publier un Manuel de la bryologie britannique.

— M. J.-A. Van Bemmelen, conservateur de la bibliothèque de la

Société Teylérienne vient de publier, à Harlem, le premier volume de son *Repertorium annuum literaturae botanicae periodicae.* Cette publication, éminemment utile, fera l'objet d'un article bibliographique du prochain numéro du *Bulletin.*

— Le Dr Franz Pokorny, botaniste bien connu par ses importantes publications, est mort à Vienne le 1er juillet dernier, à l'âge de 64 ans.

— « Le *Carex Davalliana,* trouvé jadis par Pierre Michel dans la Campine limbourgeoise et par Lejeune dans les Hautes-Fagnes, vient d'être retrouvé par M. Verheggen dans les marais tourbeux de la Campine limbourgeoise, à Op-Oeteren près de Maeseyck. » (Note de M. Du Mortier.)

— « Le *Valerianella coronata,* observé jadis dans le pays de Liége par Lejeune et dans le Luxembourg à Blaschette par Tinant, a été retrouvé dans les moissons de la Campine anversoise près de Tongerloo et Oolen, par M. le Dr Van Haesendonck. » (Note de M. Du Mortier.)

— Notre confrère M. Lecoyer a fait quelques trouvailles extrêmement intéressantes vers la limite de la région ardennaise et de la zone calcareuse. Il a tout d'abord découvert le *Juncus tenuis* Willd. au Fort-Matot (commune de Momignies), dans un terrain vague humide, argilo-siliceux, longeant le bois de Momignies. Cette espèce croissait en compagnie des *Radiola multiflora, Gentiana Pneumonanthe, Cicendia filiformis, Limosella aquatica, Juncus squarrosus* et *Nardus stricta.* Ensuite, le même botaniste a observé l'*Ammi majus* L. dans plusieurs champs d'avoine (terrain argilo-calcareux) à Momignies, où il était assez répandu.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE

DE BELGIQUE.

1875. — N° 5.

Séance du 7 décembre 1875.

(Extrait du procès-verbal.)

M. B.-C. Du Mortier, président.

M. J.-E. Bommer, secrétaire général.

Sont présents : MM. E. Baetens, C. Baguet, C. Bamps, L. Bauwens, C. Bernard, Bertrand, F. Campion, Candèze, G. Carron, J. Chalon, A. Cogniaux, L. Coomans, V. Coomans, L. Couturier, Coyon, F. Crépin, P. Daron, De Beil, E. de Bullemont, Osc. de Dieudonné, Edg. De Keyser, C. Delogne, Ch. de Pitteurs, Edm. de Selys-Longchamps, A. Devos, Th. Durand, H. Doucet, A. Fontaine, C. Fontaine, Ch. Gilbert, N. Gille, Gillekens, J. Gillon, L. Hartman, Osc. Hecking, A. Herlant, T. Howse, G. Jacquemin, A. Joly, C. Le Lorrain, Ern. Lagasse, Th. Le Comte, J. Lecoyer, L. Lubbers,

É. Marchal, Éd. Martens, Mercier, Éd. Morren, F. Muller, L. Piré, Robie, Ém. Rodigas, Alph. Rossignol, P. Schamberger, Arm. Thielens, Vander Meersch, L. Vanneck, Vanpé, Edm. Van Segvelt, C. Van Volxem, A. Wesmael, J.-L. Weyers, A. Willems.

—

Le Secrétaire général donne lecture du procès-verbal de la séance du 4 mai 1873. Ce procès-verbal est adopté.

Il lit ensuite les procès-verbaux des séances de la Session extraordinaire tenues à Bruxelles les 15 et 20 juillet et à Rochefort le 22 juillet 1873. Ces procès-verbaux sont adoptés.

—

Il fait ensuite l'analyse de la correspondance.

—

M. le Président annonce la mort de M. A.-F. Passy, membre de l'Institut de France et l'un de nos membres associés.

—

M. Gilbert, désigné par le Conseil comme rapporteur pour la vérification des comptes de l'exercice écoulé, donne à l'assemblée lecture de son rapport sur l'état financier de la Société.

Les comptes sont approuvés.

L'assemblée vote des remercîments à M. L. Coomans, trésorier, pour sa bonne gestion financière.

—

M. le Président propose de voter des remercîments à MM. les Commissaires qui ont pris part à l'organisation de la Session extraordinaire du 15 au 22 juillet 1873.

Cette proposition est adoptée à l'unanimité.

M. le Président donne lecture d'une lettre de M. Putzeys, vice-président sortant, par laquelle celui-ci annonce qu'il décline tout renouvellement de son mandat et engage ses confrères de porter leurs suffrages sur quelqu'un qui puisse leur rendre des services effectifs.

—

L'ordre du jour appelle le renouvellement partiel des membres du Conseil d'administration (art. 12).

Il est décidé que l'on procédera à l'élection par scrutin de liste.

Le Secrétaire général procède à l'appel nominal : 65 membres sont présents; la majorité absolue est de 32.

Le vote pour la vice-présidence donne le résultat suivant :

M. Kickx obtient 41 voix,
» Morren » 20 »
» Gilbert » 1 »
» Piré » 1 »

En conséquence, M. Kickx est élu vice-président.

Le Secrétaire général fait un nouvel appel nominal pour l'élection de deux conseillers et du trésorier : 64 membres sont présents; la majorité absolue est de 33.

Le scrutin donne le résultat suivant :

M. Piré obtient 48 voix,
» Baguet » 45 »
» Coomans » 56 »
» Morren » 16 »
» Thielens » 11 »
» Coyon » 5 »
» Chalon » 3 »

MM. Carron, Cogniaux, Le Comte, Marchal et Rossignol obtiennent chacun 1 voix.

En conséquence, MM. Piré et Coomans sont réélus, le premier comme conseiller et le second comme trésorier. M. Baguet est élu membre du Conseil en remplacement de M. Kickx.

—

En présence de l'heure déjà assez avancée, MM. Crépin, Gilbert et Baguet, au lieu de faire la lecture de leurs rapports sur la Session extraordinaire, déposent ceux-ci sur le bureau. Ces rapports seront soumis à l'examen de MM. Muller et Piré, nommés commissaires.

—

M. Morren demande la parole. Il désire savoir si l'excursion des botanistes français à Liége fait partie du programme de la Session extraordinaire.

M. le Président lui répond que le programme de la Session extraordinaire, rédigé par les Conseils administratifs des Sociétés belge et française, ne comprend pas l'excursion des botanistes français à Liége, que selon les termes de ce programme, la Session extraordinaire a été close à Rochefort dans la séance du 22 juillet 1873.

M. Morren dit qu'il serait désirable que l'excursion des botanistes français à Liége fût mentionnée à l'égal de toutes les autres dans le Bulletin de la Société.

M. le Président répond que cette excursion n'ayant point été comprise dans le programme, elle ne pouvait pas figurer dans le compte-rendu officiel des excursions.

MM. Chalon, Candèze, Devos, Bauwens et Thielens émettent quelques observations sur le sujet en discussion.

M. le Président, sur la proposition de M. Morren, soumet au vote de l'assemblée la question de savoir si l'excursion des botanistes français à Liége sera mentionnée dans le compte-rendu officiel de la Session extraordinaire.

Il est décidé, par 30 voix contre 15, que cette excursion ne sera pas mentionnée dans le compte rendu officiel.

—

M. le Président lit l'art. 4 du Règlement de la Société ainsi conçu : « L'admission des membres effectifs a lieu par le Conseil ; celle des membres associés, ainsi que tout ce qui touche aux intérêts de la Société, se décide en assemblée générale ; à la majorité absolue des voix des membres présents. »

Il donne ensuite connaissance d'une proposition de MM. A. Devos et J. Chalon tendant à demander la modification des art. 6 et 12 du Règlement comme suit :

Ajouter à l'art. 6 : « *Aucune des fonctions du Conseil ne pourra être rétribuée.* »

Ajouter à l'art. 12 : « *Les membres qui seraient empêchés d'assister aux séances pourront prendre part au vote pour la nomination des membres du Conseil par pli cacheté adressé au Président ou au Secrétaire général de la Société.* »

En vertu de l'art. 20, ces modifications étant demandées par 15 membres effectifs : MM. J. Belleroche, Ch. Boigelot, N. Funck, L. Guilmot, G. Jorissenne, F. Kupferschlager, E. Lacroix, O. Lamarche, N. Michot, Miégeville, E. Paques, A. Rossignol, J. Thys, Ph. Tournaye et C. Van Haesendonck, — M. le Président déclare la discussion ouverte et donne la parole à M. Devos pour qu'il développe sa proposition.

M. Devos lit un long discours dans lequel, avant de développer sa proposition, il blâme un passage de la circulaire du 26 novembre 1875 signée par le Président et le Secrétaire général de la Société.

M. le Président prend ensuite la parole pour repousser tout d'abord le blâme de M. Devos. Il dit que son devoir

lui imposait l'obligation de prémunir les membres de la Société contre les allégations erronées d'une circulaire du 1er octobre 1873, que MM. Devos et Chalon ont envoyée aux membres effectifs de la Société. Il combat ensuite l'accusation portée par les auteurs de la circulaire au sujet de la nomination des membres du Conseil qui, selon eux, aurait toujours eu lieu par une minime fraction de la Société habitant l'agglomération bruxelloise. Il prouve, au contraire, par un relevé exact qui a été fait de toutes les élections qui ont eu lieu depuis la fondation de la Société, que les membres habitant Bruxelles et ses environs ont toujours été en minorité dans les élections.

En ce qui concerne la prétendue usurpation du Conseil sur les droits de l'assemblée générale, M. le Président prouve que jamais le Conseil n'a empiété sur les pouvoirs de l'assemblée. Il présente, comme pièce à l'appui de ce qu'il avance, le procès-verbal de la séance du Conseil en date du 2 février 1867, dans laquelle il a été proposé par les membres présents d'allouer deux cents francs à chacun des Secrétaires et cent francs en plus à celui qui était chargé de la conservation des collections. M. le Président ajoute que M. Devos, membre du Conseil à cette époque, a eu pleine et entière connaissance de cette proposition, puisqu'il assistait à la séance.

La proposition précitée fut soumise à l'approbation de l'assemblée, dans la séance du 5 mai 1867; elle fut approuvée par tous les membres présents, comme il conste du procès-verbal de cette séance, à laquelle M. Devos assistait.

M. le Président donne comme dernière preuve, la nomination de M. Devos, pendant plusieurs années, comme rapporteur pour la vérification des comptes présentés par

M. le Trésorier et dans lesquels figurent les indemnités accordées aux Secrétaires. En sa qualité de rapporteur, M. Devos n'a jamais élevé la moindre objection en rendant compte, à l'Assemblée, de l'emploi des fonds de la Société.

Par tous les développements dans lesquels est entré M. le Président, il est démontré que l'accusation d'usurpation de pouvoirs par le Conseil n'est fondée en aucune manière.

Abordant l'objet principal de la circulaire du 1er octobre 1873, M. le Président prouve, contrairement à ce qu'ont avancé MM. Devos et Chalon, que l'élection du Conseil administratif ne se fait pas par pli cacheté à la Société botanique de France. Seul le Président de cette Société est élu par pli cacheté et encore doit-il être choisi parmi les quatre Vice-Présidents élus par l'assemblée. Cela résulte de deux articles du Règlement de la Société ainsi conçus :

« Art. 8. Les membres du Conseil et ceux du Bureau, sauf le Président, sont élus à la majorité absolue. »

« Art. 9. Le Président est choisi à la pluralité parmi les quatre Vice-Présidents de l'année précédente. — Tous les membres sont appelés à participer à son élection, directement ou par correspondance. »

Après avoir relevé la grave inexactitude de divers paragraphes de la circulaire du 1er octobre 1873, M. le Président invite les membres de la Société à bien réfléchir aux dangers qu'il y aurait, selon lui, à admettre le vote par pli cacheté, vote qui entraînerait tout d'abord la désertion des séances et donnerait lieu à des résultats d'élections qui entraveraient sérieusement la constitution du Bureau.

Les signataires de la circulaire du 1er octobre 1873

ayant retiré leur proposition relative à la gratuité des fonctions, la proposition de vote par pli cacheté est mise aux voix par appel nominal.

Cette proposition est rejetée par 58 voix contre 5 et une abstention.

Ont voté *pour* la proposition de MM. Devos et Chalon : MM. Devos, Chalon, Thielens, Rossignol et Willems.

Ont voté *contre :* MM. E. Baetens, C. Baguet, C. Bamps, C. Bernard, Bertrand, J.-E. Bommer, F. Campion, Candèze, G. Carron, A. Cogniaux, L. Coomans, V. Coomans, L. Couturier, Coyon, F. Crépin, P. Daron, De Beil, E. de Bullemont, Osc. de Dieudonné, Edg. De Keyser, C. Delogne, Ch. de Pitteurs, Edm. de Selys-Longchamps, B.-C. Du Mortier, Th. Durand, H. Doucet, A. Fontaine, C. Fontaine, Ch. Gilbert, N. Gille, Gillekens, J. Gillon, A. Herlant, L. Hartman, Osc. Hecking, T. Howse, G. Jacquemin, A. Joly, C. Le Lorrain, Ern. Lagasse, Th. Le Comte, J. Lecoyer, L. Lubbers, É. Marchal, Éd. Martens, Mercier, Éd. Morren, F. Muller, L. Piré, Robie, Ém. Rodigas, Vander Meersch, L. Vanneck, Vanpé, Edm. Van Segvelt, C. Van Volxem, A. Wesmael, J.-L. Weyers.

S'est *abstenu*, M. Bauwens.

M. Morren demande la parole pour soumettre quelques observations à l'assemblée. Il émet l'idée qu'il y aurait avantage pour la Société d'avoir des réunions plus nombreuses et même des réunions mensuelles comme aux Sociétés entomologique et malacologique de Belgique.

L'ordre du jour appelle la lecture des travaux annoncés.

M. Delogne annonce la suite de ses : *Contributions à la flore cryptogamique de Belgique*. (Mêmes commissaires que pour la première partie.)

M. Baguet dépose une notice intitulée : *Une herborisation hivernale.* (Sont nommés commissaires : MM. Martens, de Dieudonné et Hecking.)

M. Du Mortier annonce une : *Note sur deux faits physiologiques.* (Sont nommés commissaires : MM. Gillekens, Gilbert et Rodigas.)

M. Bommer annonce un travail intitulé : *Sur l'amylogenèse.* (Sont nommés commissaires : MM. Joly, L. Coomans et Herlant.)

MM. Th. Durand et H. Donckier annoncent un travail ayant pour titre : *Matériaux pour servir à la Flore de la province de Liége.* (Sont nommés commissaires : MM. Cogniaux, Marchal et Delogne.)

Les membres nouveaux suivants ont été admis par le Conseil :

MM. Th. Durand, étudiant, rue Lambert-Lebègue, 12, à Liége; présenté par M. Piré.

Mercier, pharmacien, chaussée de Wavre, à Ixelles; présenté par M. Carron.

Van der Stock, professeur à l'École normale de Lierre, rue des Bogards, 81; présenté par M. Bamps.

Léon Noël, professeur à l'Université, rue de Tirlemont, à Louvain; présenté par M. de Dieudonné.

Henri Bourdeau, pharmacien, à Soignies; présenté par M. Louveigné.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

Compte-rendu de la Session extraordinaire de la Société royale de Botanique de Belgique et de la Société botanique de France du 15 *au* 22 *juillet* 1873, par François Crépin, Charles Baguet et Charles Gilbert.

Messieurs,

Pendant l'été de 1872, l'un des vices-présidents de la Société botanique de France, M. le Dr Eugène Fournier, se mit en relation avec le Conseil de notre Société pour lui soumettre un projet de session extraordinaire à tenir en Belgique, l'année suivante, entre les deux Sociétés botaniques. Ce projet fut favorablement accueilli par notre Bureau et dès avant la séance du 1er décembre 1872, celui-ci avait déjà étudié quelques-unes des dispositions à prendre de façon qu'à cette séance, plusieurs propositions ont pu être soumises à l'assemblée, qui les admit à l'unanimité.

A cette époque, la session de 1873 n'était qu'à l'état de projet, car la Société botanique de France n'avait pas encore décidé si elle viendrait en Belgique plutôt que d'aller, soit à Lyon, soit en Corse. Ce fut seulement au mois de janvier 1873, que notre Conseil fut informé que la session extraordinaire en Belgique avait été définitivement votée, et c'est à partir de cette information que nous nous sommes occupés des détails du programme pour les excursions et les séances. Un projet de

programme fut soumis à l'appréciation des commissaires nommés par la Société française, qui étaient MM. Fournier, Planchon et Bureau. Il fallait avant tout fixer l'époque de la session. Le mois d'août fut proposé par les commissaires français comme étant le mois de la belle saison qui convenait le mieux au plus grand nombre des botanistes français ; mais nous trouvâmes que cette époque était un peu tardive surtout pour l'herborisation que l'on se proposait de faire dans la zone calcaire du midi de la Belgique et même un peu trop avancée pour les excursions dans la Campine. A la suite des observations qui leur furent soumises, les commissaires français abandonnèrent l'époque proposée par eux et le 15 juillet fut choisi pour le jour de l'ouverture de la session. Ce point étant enfin arrêté, il y eut un échange de correspondance entre Bruxelles et Paris, afin d'arriver à une entente parfaite au sujet du programme. Il importait que celui-ci fût conçu de façon à ce que les botanistes français pussent voir beaucoup et bien pendant leur court séjour parmi nous. Bruxelles, avec ses établissements scientifiques, devait tenir la première place sur le programme ; venaient ensuite les excursions à faire sur les points les plus intéressants du pays. Comme d'une part Han-sur-Lesse est la localité belge où la flore calcicole est le plus richement représentée et que d'autre part il possède une grotte renommée et que les botanistes français pourraient visiter, il fut convenu qu'une herborisation se ferait sur ce point du pays. En second lieu, comme la Campine intéressait tout particulièrement nos confrères français, il fut arrêté qu'on visiterait les environs de Genck et de Hasselt. L'horticulture, si brillante en Belgique, devait être l'objet de quelque attention de la part des botanistes

et des visites à Gand, à Anvers et à Liége furent proposées. On profiterait de la première pour voir en passant le Musée technologique de Melle et de la seconde, pour examiner l'herbier de M. Henri Van Heurck. Enfin comme la Société française devait nous envoyer plusieurs botanistes paléontologues, une place au programme fut réservée pour une excursion dans les charbonnages du Hainaut. Ce programme permettait aux botanistes français de voir les principaux établissements botaniques et horticoles et de profiter de leur voyage pour visiter les monuments et examiner les richesses artistiques de nos grandes villes.

A la séance du 4 mai 1875, le Conseil administratif de notre Société, par l'organe de notre honorable Président, fit connaître à l'assemblée l'état des négociations avec la Société française, les mesures déjà prises et les points principaux du projet de programme. Dans cette séance, il fut décidé qu'un banquet serait offert par la Société aux botanistes français et aux autres botanistes étrangers qui assisteraient à la session extraordinaire. Afin d'arriver à une bonne organisation de cette session, l'assemblée nomma des commissaires chargés de prendre toutes les mesures nécessaires. C'est ainsi que MM. Muller et Piré furent nommés commissaires pour Bruxelles, M. Kickx, pour Gand, M. Gilbert, pour Anvers, M. Morren, pour Liége, M. Chalon, pour Namur, MM. Bamps, Baguet et Vandenborn pour l'excursion dans la Campine limbourgeoise, et M. Crépin, pour l'excursion à Rochefort et à Han-sur-Lesse. Enfin, il fut arrêté que le Bureau restait chargé de régler tous les détails concernant les séances, le banquet et les excursions.

Dans l'intervalle qui sépara la séance du 4 mai de celle

du 15 juillet, le Bureau et les commissaires déployèrent beaucoup d'activité en vue d'arriver à une organisation parfaite de la session. De nombreuses informations et mesures furent prises, tant pour les herborisations que pour les visites aux principales ville du pays. Nous verrons, dans le cours de ce compte-rendu, comment les commissaires ont accompli leur mission. On peut toutefois déjà dire d'avance que ceux-ci ont répondu à la confiance qu'on avait placée en eux et qu'ils n'ont mérité que des éloges.

Deux des commissaires, préjugeant les décisions qui devaient être prises au sujet des herborisations, ont voulu venir en aide à nos confrères étrangers en publiant, avant la session, des catalogues raisonnés des plantes plus ou moins rares de la Campine limbourgeoise et des environs de Han-sur-Lesse. M. Bamps a publié une très-intéressante florule des plantes rares des environs de Hasselt (1), et la Florule des environs de Han-sur-Lesse a été réimprimée avec des modifications (2). Ces deux opuscules, tirés à un grand nombre d'exemplaires, ont été distribués à tous les botanistes assistant à la session.

Le Gouvernement avait accordé à la Société un subside destiné à pourvoir aux dépenses extraordinaires de la session.

L'un des commissaires français, M. le Dr Eugène Fournier, nous avait annoncé qu'il précéderait de quel-

---

(1) *Les plantes rares des environs de Hasselt,* par Constant Bamps, étudiant en médecine; brochure de 25 pages, in 8°, Gand, 1873.

(2) *Florule des environs de Han-sur-Lesse,* par François Crépin; brochure de 16 pages, in 8°, Bruxelles, 1873.

ques jours l'arrivée de ses confrères à Bruxelles, afin de prendre d'avance quelques mesures pour l'installation de ceux-ci dans les hôtels de la capitale. Comptant sur l'arrivée de M. Fournier, nos deux commissaires bruxellois, MM. Muller et Piré, s'étaient bornés, pour ce qui concernait les logements, à s'informer du tarif des hôtels et à tenir à la disposition du commissaire français tous les renseignements utiles. N'ayant reçu aucune instruction précise de Paris au sujet du nombre des français devant assister à la session, ils n'avaient pu rien arrêter d'avance avec les hôteliers. Si quelques-uns de nos confrères français ont éprouvé quelque difficulté, à leur arrivée, pour se loger convenablement, cela ne peut être attribué à l'imprévoyance de nos commissaires qui avaient pris toutes les mesures commandées par les circonstances.

M. le Dr Fournier n'est arrivé à Bruxelles que le 13 juillet par le dernier train venant de Paris. Il consacra la journée du lendemain à faire des visites aux membres de notre Conseil administratif habitant Bruxelles. Ce jour-là, M. Muller et moi dirigions une herborisation de la Société Linnéenne aux confins de la Flandre orientale vers la Zélande, et ce n'est que le lundi 14 juillet que les membres bruxellois de notre Bureau purent se réunir en conférence avec M. Fournier. Dans cette conférence tenue au Jardin botanique, il fut convenu que l'ordre des deux herborisations fixées dans le projet du programme serait interverti et que l'excursion à Genck aurait lieu avant celle à Han-sur-Lesse. Ce changement, proposé par M. Fournier et nécessité du reste par les convenances des botanistes français n'était pas sans nous causer quelque embarras à cause de certaines mesures déjà

prises, mesures concernant notre voyage de Hasselt à Genck par un train spécial sur une voie ferrée non encore livrée au public et notre installation à Genck pour déjeuner. Heureusement que nous avions à la conférence M. Baguet qui s'est offert de partir immédiatement pour Hasselt et Genck, afin d'y préparer tout pour notre arrivée anticipée. Le dévouement de M. Baguet mérite toute notre reconnaissance, car il s'est ainsi privé du plaisir d'assister à notre séance solennelle d'ouverture et à un brillant banquet.

Le lundi soir, nos deux commissaires bruxellois, MM. Muller et Piré, accompagnés de plusieurs membres de notre Bureau, attendaient le train de Paris pour recevoir les botanistes français qui devaient arriver ce jour-là. De ce train, descendit l'avant-garde des excursionnistes : Madame et M. Roze, MM. Méhu, Royer, Bescherelle, Des Étangs, Martin. Le train de nuit et celui du lendemain matin devaient nous amener la plus grande partie des membres français de la session. Par d'autres voies, étaient également arrivés MM. le professeur Suringar, de Leyde, Fischer, Koltz et Aschman, de Luxembourg, qui venaient se joindre à nous pour fraterniser avec les botanistes français.

Journée du 15 juillet.

Le mardi, jour de l'ouverture de la session, les botanistes belges et étrangers se rendirent de bonne heure au Jardin botanique où devait se tenir notre première séance. Dès neuf heures du matin, la grande galerie des herbiers commençait à s'animer par la présence de nom-

breux botanistes. C'était le moment solennel, celui des présentations, des premiers rapports entre gens de science qui ne se connaissaient que de nom.

Vers dix heures, les membres des Conseils administratifs des Sociétés belge et française se réunirent en comité pour arrêter définitivement les termes du programme et pour procéder à la constitution du Bureau de la session.

A deux heures, les membres de la session et un assez nombreux public se pressaient dans la rotonde du Jardin botanique qui, pour la solennité, avait été décorée avec le plus grand soin. Au fond de la salle, contre les grandes serres, une estrade avait été élevée pour le Bureau, estrade derrière laquelle se dressait le buste de sa Majesté entouré d'oriflammes aux couleurs nationales de Belgique, de France, du Luxembourg et de Hollande.

La séance fut déclarée ouverte par M. Du Mortier, président de la Société royale de Botanique de Belgique, qui souhaita la bienvenue aux membres de la Société botanique de France et à nos autres confrères étrangers. M. le Dr Cosson, ancien président de la Société botanique de France, remercia notre honorable Président et la Société belge de l'accueil sympathique qui était fait par celle-ci aux botanistes français et ses remercîments exprimés dans des termes partant du cœur furent longuement applaudis par toute l'assemblée.

M. le Dr Eugène Fournier, faisant fonction de secrétaire fut invité à donner lecture des propositions du Comité pour la constitution du Bureau de la session. Ces propositions ayant été ratifiées, la plupart des membres du Bureau prirent place sur l'estrade.

Voici la composition du Bureau :

Présidents :

M. Ern. Cosson. | M. B.-C. Du Mortier.

Vice-Présidents :

MM. Eug. Fischer, Germain de St-Pierre, | Louis Piré, Arm. Suringar.

Secrétaires :

MM. Em. Bescherelle, J.-E. Bommer, F. Crépin, Eug. Fournier, | MM. Koltz, Ad. Méhu, Ern. Roze.

M. Bommer, secrétaire général de la Société royale de Botanique de Belgique lut le procès-verbal de la séance du 4 mai 1873. Il fit ensuite l'analyse de la correspondance et donna communication de lettres de nos confrères, MM. le Dr Lange, de Copenhague, Van der Sande Lacoste, d'Amsterdam, le Dr Eug. Charlier, de Liége, qui exprimaient leurs vifs regrets de ne pouvoir assister à la session.

M. le président Du Mortier donna lecture du projet de programme des séances et des excursions de la session. Ce programme fut adopté à l'unanimité.

PROGRAMME.

Mardi 15 *juillet.*

Après la séance d'inauguration (à deux heures de l'après-midi) : Visites des herbiers, du Jardin botanique et des serres. — A six heures, banquet offert par la Société de Belgique aux membres étrangers.

Mercredi 16 *juillet.*

Départ à sept heures dix-huit minutes (gare du Nord) pour Hasselt. — Herborisation à Genck. — Séance, à huit heures du soir, au local de la Société des Mélophiles, à Hasselt. — Coucher à Hasselt.

Jeudi 17 *juillet.*

Herborisation à Curange et à Zonhoven. — Visite au Camp de Beverloo. — Retour pour coucher à Bruxelles.

Vendredi 18 *juillet.*

Visite aux houillères de Mons. — Excursion à Anvers.

Samedi 19 *juillet.*

Départ à sept heures vingt minutes (gare du Nord) pour Gand. — Visites aux Établissements Van Houtte et Linden. — Départ de Gand pour Melle, à une heure cinquante-neuf minutes. — Visite du Musée technologique de l'Établissement de Melle. — Départ de Melle à cinq heures quarante deux minutes et rentrée à Bruxelles.

Dimanche 20 *juillet.*

Séance à neuf heures du matin au Jardin botanique. — Visites au Musée royal d'histoire naturelle, au Jardin zoologique et à l'Établissement Linden. — Exposition de la Société de Flore.

Lundi 21 *juillet.*

Départ pour Rochefort, à six heures vingt-cinq minutes (gare du Luxembourg). — Excursion à la grotte de Han. — Coucher à Rochefort.

Mardi 22 *juillet.*

Herborisation et séance de clôture à Rochefort.

M. Germain de Saint-Pierre demanda ensuite la parole pour prononcer l'allocution suivante :

Messieurs,

Ma présence au Bureau m'impose le devoir, devoir que je remplis avec bonheur, d'adresser à la Société royale de Botanique de Belgique, et en particulier à l'illustre maître, Monsieur Du Mortier, son digne président, mes sentiments de profonde gratitude pour l'honneur que la Société a bien voulu me faire en me conférant, il y a plusieurs années, le titre d'associé de la Société. Je serai heureux de me montrer digne de cette précieuse faveur en contribuant, autant qu'il pourra dépendre de moi, à ses savants et utiles travaux.

Qu'il me soit aussi permis, Messieurs, de féliciter notre Société botanique de France d'inaugurer par une session en Belgique, ce pays si hautement intelligent, qui au milieu de l'agitation stérile ou fatale de tant de nations, poursuit si sagement et si glorieusement sa mission protectrice des sciences et des beaux-arts, qu'il me soit permis de féliciter notre chère Société botanique de France, d'inaugurer en Belgique sous de si gracieux auspices, nos sessions en dehors de la France.

C'est d'ailleurs pour nous tous, qui, au point de vue de nos travaux communs et de l'étude de la nature, n'admettent aucune barrière entre les nations, c'est rester dans notre famille que nous trouver au milieu de confrères et d'amis scientifiques qui nous font un accueil si affectueux, si cordial, si charmant !

Messieurs, ce n'est pas sans une vive émotion que je vous adresse ces quelques paroles dans un pays ami, et qui m'est cher à bien des titres. Quelques mois à peine avant l'année 1848 (date de si fatales événements), j'avais l'insigne honneur d'accompagner le Prince royal de France, et le Prince royal de Belgique, dans leurs promenades aux parcs de Neuilly et de Saint-Cloud ; et, j'étais assez heureux pour inspirer à ces jeunes et nobles intelligences si disposées à l'admiration des beautés de la nature, le goût de l'étude des plantes.

De même que S. A. R. Mgr. le Comte de Paris, Sa Majesté le Roi des Belges a tenu les promesses de son enfance, les sciences et les beaux-arts trouvent aujourd'hui dans l'auguste monarque de la Belgique, les plus précieux et les plus nobles encouragements ! »

Ce discours a été chaleureusement applaudi.

M. le Dr Eugène Fournier demanda la parole pour lire un discours dans lequel il récapitulait, en les appréciant, les divers travaux botaniques publiés dans notre Bulletin depuis la fondation de la Société, c'est-à-dire depuis 1862. Tous les membres présents de notre Société ont été extrêmement flattés et sensibles à cet hommage rendu à nos travaux communs et aux efforts que nous faisons depuis plus de dix ans pour faire progresser la science botanique en Belgique. Cet encouragement qui nous est donné par la Société botanique de France ne sera pas

perdu et, d'autre part, l'exemple que nous donnent les hommes de grand mérite qui sont venus fraterniser avec nous, aura une action plus directe et plus puissante sur les travaux de chacun de nous. Je crois être l'interprète de tous nos confrères belges en remerciant publiquement ici M. le Dr Fournier de son attention délicate à l'égard de notre Société. Du reste, les applaudissements qui ont couvert la fin de son discours témoignaient assez combien nous étions satisfaits de cette lecture.

M. Ch. Gilbert donna lecture d'une lettre de M. le Bourgmestre d'Anvers, par laquelle ce haut fonctionnaire annonçait que toutes les facilités seraient accordées aux membres de la session pour visiter les collections et les établissements appartenant à la ville d'Anvers. M. Gilbert annonça également que les collections botaniques de M. Van Heurck et les collections horticoles de Madame Legrelle-d'Hanis pouvaient être visitées par les membres de la session qui se rendraient à Anvers le 18 juillet.

Les travaux suivants étaient annoncés au Secrétariat, soit pour être lus dans les séances suivantes, soit pour être simplement déposés.

De l'utilité des études tératologiques, pour la solution des problèmes de la biologie végétale, par M. Germain de Saint-Pierre.

*Note sur la synonymie de l'*Atriplex laciniata, par M. Du Mortier.

Étude sur la coloration bleue du Phajus maculatus, par M. J.-E. Bommer. — *Revue et classification des Cyathées*, par le même. — *Rectification concernant la famille des Loxsomacées*, par le même. — *Quelques nouveaux genres établis aux dépens des anciens genres* Cyathea et Alsophila, par le même.

Des ressources bibliographiques dont les botanistes disposent en Belgique, par M. Alfred Cogniaux. — *Notice sur un nouvel hybride entre deux genres différents* (Lamium et Leonurus), par le même.

Mémoire sur l'instabilité des caractères tirés de la nervation anastomosée chez certaines espèces de Fougères, par M. Eug. Fournier.

La bryologie et les bryologues en Belgique, par M. É. Marchal.

Biographie de Crantz, par M. Koltz.

Contributions à la flore cryptogamique de Belgique, par M. Delogne.

Note sur le Sedum rubens, *croissant sur le massif silurien du Brabant,* par M. Charles Baguet.

Acquisitions de la flore belge, par M. Armand Thielens.

M. Bommer proclama l'admission de quatorze nouveaux membres effectifs de la Société royale de Botanique de Belgique.

Avant de lever la séance, M. le président Du Mortier invita les membres de la session à visiter le Jardin et les serres. A ce propos, il esquissa rapidement et à grands traits l'histoire du Jardin et de ses collections et il exprima le désir de voir perpétuer la mémoire des fondateurs de cet établissement en leur élevant des cippes funéraires au milieu des parterres. Il donna ensuite communication à l'assemblée de l'invitation faite par M. Armand Thielens aux botanistes français d'aller visiter son musée d'histoire naturelle, à Tirlemont.

En quittant la salle, les membres de la session visitèrent de nouveau la grande galerie des herbiers, où deux longues séries d'armoires vitrées renferment l'herbier général et l'herbier de Belgique. Le premier est en grande partie constitué par le vaste herbier de von Martius dont l'État belge a fait l'acquisition, il y a quelques années. A ce fond extrêmement important, sont venues se joindre des collections que possédait déjà le Jardin avant sa reconstitution où qui ont été acquises depuis. Dans son état actuel, cet herbier général peut déjà être considéré comme fort considérable et renfermant de riches matériaux. Quant à l'herbier de Belgique, il est formé par celui du Dr Lejeune, l'auteur de la *Flore des environs de Spa* et du *Compendium florae belgicae,* herbier véritablement pré-

cieux pour l'étude de notre flore indigène et dans lequel ont été fondus ceux de M^lle^ Libert, de Nyst, Coemans, et quelques autres ayant appartenus à des botanistes belges. Les herbiers et les autres collections botaniques ont pour conservateur notre confrère M. le professeur Bommer, qui est secondé dans sa tâche par trois aides-naturalistes : MM. Marchal, Cogniaux et Delogne. Le premier de ceux-ci est plus spécialement chargé de l'École de botanique; le second s'occupe de la partie phanérogamique de l'herbier et le troisième a pour tâche l'étude et le classement des cryptogames. Ces trois zélés botanistes sont à leur tour secondés par M. Sonet, préparateur.

Après avoir examiné les herbiers dans leur mode d'installation, on parcourut les serres. Celles-ci sont riches en plantes rares et en exemplaires remarquables. La direction des serres et des jardins est confiée à notre confrère M. Lubbers.

A son tour, le jardin fut visité dans tous ses détails. On se serait volontiers oublié au milieu des belles plantes qui ornent les terrasses, mais nos commissaires nous rappelèrent que l'heure du banquet allait sonner et que nous devions nous hâter de quitter le jardin.

Nous arrivâmes chez le restaurateur Perin, rue Fossés-aux-Loups, juste à l'heure fixée au programme, c'est-à-dire à six heures. Dans la grande salle à l'étage et qui sert ordinairement aux grands banquets que donnent l'Académie, l'Université, la Société royale Linnéenne, avaient été placées deux très-longues tables parallèle unies à leurs bouts par une table d'honneur de façon à former le fer à cheval. Ces tables, sur lesquelles des fruits avaient été distribués avec profusion, furent bientôt assiégées par la foule de nos confrères et de nos invités. Aux deux

longues tables parallèles, chacun se plaça selon sa convenance; quant à la table d'honneur, elle était réservée aux membres du Bureau et à quelques-uns de nos invités, parmi lesquels nous avions l'honneur de compter M. Delcour, ministre de l'Intérieur.

M. Du Mortier présidait le banquet ayant à sa droite M. le ministre de l'Intérieur et à sa gauche M. le Dr Cosson, ancien président de la Société botanique de France. La table d'honneur était ensuite occupée par M. Germain de Saint-Pierre, Fournier, Bescherelle, Roze, Planchon, Suringar, Fischer, Koltz, Muller, Piré, Cannart d'Hamale, Bommer, Coomans, Martens et Crépin.

Dans nos invitations, nous n'avions pas oublié la presse et des rédacteurs du *Moniteur*, de l'*Indépendance*, du *Journal de Bruxelles*, de l'*Écho du Parlement* et de l'*Étoile* avaient accepté l'invitation qui leur avait été faite par notre Bureau. Ces Messieurs, avec une amabilité et une bienveillance qui méritent toute notre reconnaissance, ont rendu compte au public, non-seulement du banquet, mais de toutes nos séances et excursions scientifiques.

Quant à l'ordonnance gastronomique, au service, quant à la cordialité et à la gaité, ce banquet a été parfait au dire de tous ceux qui y assistaient.

Au dessert, M. Du Mortier, a porté un toast chaleureux au Roi et à la Famille royale. Sa brillante improvisation, dont les termes sont reproduits ci-dessous, fut dite avec cette verve, ce feu, que l'on connait à l'orateur.

Messieurs,

Dans notre petite Belgique, dans ce pays d'ordre et de liberté, nous avons un usage dont nous ne nous départons jamais, lorsque nous sommes réunis en un banquet, c'est de porter le premier toast au Roi, et aujourd'hui

nous remplirons d'autant plus volontiers ce devoir que Sa Majesté a bien voulu être le protecteur de la Société Botanique qui nous rassemble. J'ai donc l'honneur de vous proposer un toast que vous accueillerez, j'en suis certain, avec faveur : au Roi, père de la patrie et protecteur de la Société Botanique de Belgique (*Bravos enthousiastes et prolongés*).

Messieurs, quand en 1830 nous avons constitué la Belgique, il est deux choses que nous sommes fiers d'avoir pu établir : une Constitution qui consacre toutes les libertés publiques et privées, la Constitution la plus libérale de l'Europe, et une monarchie héréditaire, afin de mettre la patrie à l'abri des vicissitudes politiques et des révolutions (*Bravos*).

Nous avons constitué la liberté sur les bases les plus larges et organisé le principe d'ordre et de stabilité par la monarchie, réalisant ainsi ce qu'on aurait cru impossible, l'exemple d'une république présidée par un roi (*Nouveaux applaudissements*). Ainsi qu'est-il arrivé ? Tandis que dans toute l'Europe nous avons été témoins de catastrophes et de violentes vicissitudes, de bouleversements et de guerres civiles, la petite Belgique est restée calme et inébranlable à l'abri du grand principe qui sert de bases à ses institutions, l'ordre et la liberté (*Longs applaudissements*).

Buvons donc au Roi éclairé qui gouverne la patrie ; à l'homme éminent, au brillant orateur qui, s'il était dans un parlement, brillerait au premier rang par le don de sa parole sympathique ; au génie sage et bon qui est, comme son père, le conseil des souverains étrangers. Buvons à notre vertueuse et admirable Reine et aux Princes, l'espoir de la patrie. Au Roi, à la Reine, à la Famille Royale !

Les dernières paroles de ce discours furent couvertes par des applaudissements qui se prolongèrent jusqu'au toast suivant porté par M. le Ministre de l'Intérieur.

M. Delcour, ministre de l'intérieur, but à la Botanique, aux savants étrangers, à la Société botanique de France. Avant d'être ministre, M. Delcour était professeur et à ce titre il est à même de comprendre parfaitement les tendances et les besoins de la science, d'apprécier le mérite des hommes qui se consacrent aux progrès scientifiques. Aussi a-t-il parlé de façon à satisfaire pleinement l'assemblée qui l'écoutait. Il nous a assuré que comme ministre,

comme homme d'État, il continuerait à prendre toutes les mesures utiles pour favoriser l'étude des sciences et en particulier l'étude de la botanique. Après avoir remercié les membres de la Société botanique de France et les représentants des autres Sociétés étrangères de l'honneur qu'ils ont fait à la Belgique en venant y tenir une sorte de congrès, il a revendiqué, pour notre pays, l'honneur d'avoir donné naissance à l'un des plus savants botanistes du temps, à M. Joseph Decaisne, aujourd'hui devenu français par son long séjour à Paris. Il a dit enfin qu'il rendrait compte à Sa Majesté de l'enthousiasme qui avait éclaté après le toast porté par M. le Président.

Le discours de M. le Ministre a été, à son tour, applaudi avec la plus grande chaleur. Nos applaudissements étaient d'autant plus mérités que nous devions à ce haut fonctionnaire de la reconnaissance pour l'appui qu'il avait prêté à notre Société en nous faisant accorder un crédit fort important destiné à couvrir les frais extraordinaires de notre session.

M. le Dr Cosson, l'un des vice-présidents de la session, a pris la parole pour remercier M. le Ministre des choses flatteuses qu'il venait d'adresser à la Société botanique de France, puis, dans une longue causerie pleine de charme, il nous a entretenus de détails extrêmement intéressants concernant la botanique et les botanistes. Comme tous nous connaissions M. Cosson depuis longtemps par les beaux livres qu'il a publiés et qui sont devenus classiques dans notre pays aussi bien qu'en France, nous écoutâmes l'orateur avec infiniment de plaisir et nos applaudissements ne lui ont pas été ménagés.

Notre confrère, M. le professeur Louis Piré, qui tout récemment venait d'être appelé par Leurs Majestés à l'hon-

neur de faire un cours de botanique à son Altesse royale la Princesse Louise, a porté le toast suivant :

Messieurs,

Nos premiers toasts ont exprimé notre respect à notre Roi, protecteur des sciences, des lettres et des arts, et nos vœux ardents pour les progrès de la botanique. Buvons maintenant à ceux qui, par leurs efforts constants, par leurs savants travaux, contribuent le plus à réaliser ces progrès. Buvons aux savants étrangers qui nous font aujourd'hui l'honneur de venir explorer notre chère Belgique.

A la Société botanique de France, à cette glorieuse phalange qui compte tant de savants illustres dont les ouvrages ont si puissamment contribué à répandre parmi nous le goût de *l'aimable science,* à allumer en nous ce feu sacré dont tout botaniste doit avoir au moins quelque étincelle, comme dit notre excellent Germain de Saint-Pierre.

A Decaisne, à Brongniart, à Cosson, à Germain, à Fournier, à Planchon,.... mais je m'arrête, il faudrait nommer tous les savants qui composent la Société botanique de France! Buvons, Messieurs, à la Société botanique de France, *in globo, in extenso,* de tout cœur et à pleins verres.

Buvons aussi, Messieurs, à la Société botanique du Grand-Duché, la patrie de Tinant, représentée à notre fraternel banquet par nos confrères Fischer, Koltz et Aschman.

Un dernier toast enfin à la Société néerlandaise et à son digne représentant le savant professeur Suringar, qui occupe avec tant de distinction cette chaire de Leyde d'où Boerhave donnait son enseignement, cette chaire au pied de laquelle notre illustre maître à tous, le grand Linné, s'est assis comme humble disciple. Je viens de prononcer un nom, Messieurs, qui est cher à quiconque sent couler dans ses veines quelque peu de sang néerlandais. En effet, Suringar, oncle de notre savant ami, fut l'un des fondateurs de cette Société *Tot nut van 't algemeen* qui a répandu l'instruction dans les masses et a combattu l'ignorance. Grâce aux efforts persévérants de ces amis des lumières, aujourd'hui dans les plus petits villages de Hollande, chacun sait lire et écrire, dans les plus humbles localités, il y a même une Société littéraire, un cabinet de lecture, c'est-à-dire un foyer de science et de moralité.

Messieurs !
A la Société botanique de France !
A la Société botanique de Luxembourg !
A la Société botanique de la Hollande !

Ce discours prononcé d'une voix forte et vibrante a été acclamé par plusieurs salves d'applaudissements.

M. le docteur Germain de Saint-Pierre, savant sympathique à tous les botanistes belges, a voulu, répondant à M. Piré, témoigner aux Belges sa reconnaissance en les remerciant de tout ce qu'ils avaient fait pour rendre le séjour des botanistes français en Belgique agréable et utile.

M. le professeur Suringar a répondu au nom des Sociétés étrangères et dans des termes chaleureux, il a remercié M. le Ministre, MM. les présidents et membres de la Société royale de Botanique de Belgique de l'accueil fraternel qui avait été fait aux représentants des Sociétés de Hollande, de Luxembourg et de France.

C'est au bruit des acclamations qui ont salué ce dernier toast que nous nous sommes tous levés et que nous avons quitté la salle du banquet.

Un dernier toast aurait pu être porté en l'honneur du commissaire aux soins duquel le banquet a dû sa complète réussite, à M. Félix Muller, président de la Société royale Linnéenne et l'un des vice-présidents de notre Société. Mais si des remercîments n'ont pas été faits publiquement à notre ami le président Muller, chacun de nous, connaissant la part importante qu'il avait prise à l'organisation de cette fête splendide, lui a voté « *intimo corde* » les plus sincères remercîments. Qu'il nous soit ici permis, au nom de nos honorables confrères, de réparer une sorte d'oubli et de remercier notre habile et expérimenté commissaire

du dévouement qu'il a montré dans l'organisation de notre belle séance gastronomique.

Journée du 16 juillet.

Mercredi matin, nous étions réunis au nombre de trente-quatre à la gare du Nord, attendant le départ de sept heures dix-huit minutes pour Hasselt.

De la Société française : MM. Bescherelle, Bourgault-Ducoudray, Cosson, de Contes, Des Étangs, Doumet-Adanson, Duvillers, Fournier, Hullé, Martin, Méhu, Michel, Mougeot, Planchon, Royer, Roze et Senot de la Londe.

De la Société hollandaise : M. Suringar.

De la Société luxembourgeoise : M. Koltz.

De la Société belge : MM. Bertrand, Cogniaux, L. Coomans, V. Coomans, Crépin, de Bullemont, Delogne, Du Mortier, C. Fontaine, Marchal, Muller et Thielens.

Mesdames Fournier, Roze et Waller nous accompagnaient.

MM. de Dieudonné et Hecking nous rejoignirent à la gare de Louvain.

Arrivés à Landen, nous descendîmes du train, qui continua sa route vers Liége, pour attendre l'arrivée du train pour Hasselt.

A la gare de Hasselt, nous trouvâmes l'un de nos commissaires, l'excellent abbé Vandenborn qui nous souhaita la bienvenue. Celui-ci était heureux d'avoir à guider des botanistes étrangers dans ces plaines de la Campine limbourgeoise dont la flore lui doit ses plus belles acquisitions.

Notre commissaire M. Baguet, qui nous attendait à Genck, nous avait retenu des appartements dans les deux

principaux hôtels de la ville de Hasselt : Hôtel du Verre-à-Vin et Hôtel du Limbourg ; en outre, il nous avait fait préparer à déjeuner pour notre arrivée.

Divisés en deux groupes, nous fûmes bientôt commodément installés dans nos appartements et sans perdre de temps, on se réunit à l'Hôtel du Verre-à-Vin pour déjeuner. Le repas fut lestement expédié, car les moments étaient précieux : l'excursion à Genck exigeant une grande demi-journée.

Notre voyage à Genck se fit dans des conditions tout à fait exceptionnelles et qui méritent d'être rapportées. Lorsqu'il fut question du projet d'une herborisation en Campine, des objections s'élevèrent au sujet des difficultés que pourrait présenter le voyage de Hasselt à Genck, mais on vint à penser au nouveau chemin de fer de Hasselt à Maeseyck, qui alors était en construction. Notre honorable Président prit immédiatement des informations et par l'entremise d'un de ces anciens collègues à la Chambre des représentants, il obtint du directeur de la nouvelle ligne, la promesse qu'un train spécial serait organisé pour le transport des membres de la session extraordinaire de Hasselt à Genck et vice versa. Cette magnifique promesse rendait facile une herborisation qui eût été autrement d'une exécution très-difficile.

Le directeur du chemin de fer avait tenu sa promesse. Un train spécial, composé de plusieurs voitures toutes neuves et arrivées la veille des ateliers de Liége, nous attendait à la nouvelle gare. Le botaniste est ordinairement modeste et ne cherche pas le bruit, mais ce jour-là, il faut bien l'avouer, nous fûmes éblouis et nous nous rengorgeâmes en prenant possession de notre train à nous. Presque toujours l'inauguration d'un chemin de

fer se fait par les gros bonnets de la finance, par de très-hauts fonctionnaires et même par des têtes couronnées; cette fois, c'était la science dans ses apparences les plus modestes qui avait l'honneur insigne de prendre le pas, de tenir le haut..... j'allais dire, du pavé. Les voitures qui furent mises à notre disposition, sont du système à couloir central avec communication d'une voiture à l'autre au moyen de plates-formes. Nous profitâmes de ce système pour nous faire des visites de l'un à l'autre bout du train et échanger nos impressions sur les aspects variés de la plaine campinienne que nous traversions à toute vapeur.

Avant de remettre la plume à notre commissaire qui nous attendait à Genck et qui va nous rendre compte de l'excursion qu'il a dirigée avec tant d'habileté, qu'il me soit permis, au nom de tous les membres de la session extraordinaire, de remercier M. le directeur de la nouvelle ligne ferrée de l'important service qu'il nous a rendu en organisant, d'une façon si bienveillante et si désintéressée, un train spécial pour notre voyage. Nos remercîments bien sincères sont également dus au personnel administratif qui a dirigé le train et qui a été d'une grande obligeance pour nous tous.

Excursion aux environs de Genck.

Dans sa séance du 4 mai dernier, la Société royale de Botanique de Belgique a désigné comme commissaires de l'herborisation de Genck, fixée au mois de juillet suivant, M. l'abbé Vandenborn, M. Constant Bamps et votre humble serviteur. Ayant eu l'honneur d'être appelé à présenter le rapport sur cette expédition scientifique, je

m'acquitte de ma tâche et je viens donner la relation de l'excursion que nous avons faite dans la Campine limbourgeoise, en compagnie de nos confrères de la Société botanique de France.

Avant d'aborder mon récit, qu'il me soit permis de dire un mot de l'organisation de l'herborisation.

M. l'abbé Vandenborn, qui depuis tant d'années explore avec une intelligente persévérance les localités que nous avions à parcourir, avait accepté la mission de nous faire récolter les richesses végétales de cette contrée éminemment caractéristique. De son côté, M. Constant Bamps, auteur de l'excellente Florule des environs de Hasselt, avait également consenti à nous servir de guide. Connaissant jusqu'au dernier repli des landes marécageuses de Genck, où cette année encore il venait de faire de précieuses découvertes, notre ami nous avait assuré de son concours dévoué. De plus, enfant de Hasselt, il avait été chargé de préparer nos quartiers et de soigner en même temps l'importante question des vivres.

Malheureusement une circonstance fatale vint nous priver des lumières et du zèle empressé de notre confrère. M. Bamps aspire à devenir l'un des flambeaux de la science médicale belge ; le mois d'août approchait ; le fantôme de *l'examen* se dressait impitoyable à ses yeux, et il n'était guère à prévoir que le rigide jury fût d'humeur à retarder sa session pour lui permettre de nous aider à offrir à nos savants collègues de France l'herborisation la plus agréable et la plus fructueuse possible.

Il me fallut donc le remplacer dans cette tâche, aisée pour lui, mais semée de mille difficultés pour moi qui n'avais point une connaissance approfondie de la capitale du Limbourg et de ses vastes bruyères. Si dans l'orga-

nisation de l'expédition l'on a pu constater des points faibles, mes confrères voudront bien m'excuser en considération de la bonne volonté dont je me suis efforcé de faire preuve en cette occurrence.

L'herborisation de Genck avait été fixée au lundi 21 juillet. Déjà, en compagnie de M. le baron O. de Dieudonné et de M. Hecking, j'avais exploré scrupuleusement les méandres des plaines marécageuses désignées pour notre champ de bataille pacifique, et, grâce aux notes de M. Bamps, nous étions parvenus à retrouver toutes les bonnes espèces de la contrée. Mais n'ayant obtenu aucun renseignement relativement au nombre des excursionnistes attendus, il m'avait été impossible de conclure les arrangements définitifs avec les hôteliers du pays. Huit jours du reste nous séparaient encore de l'époque arrêtée pour l'expédition.

Me trouvant le lundi 14 juillet à Grammont, je reçus à l'improviste une terrifiante dépêche de notre honorable Président, lequel, m'annonçant que le départ pour Genck devait être fixé au 16, me priait de me rendre à mon poste et, coûte que coûte, d'organiser le tout de façon que la réception de nos confrères étrangers ne laissât rien à désirer.

Le lendemain, renonçant au plaisir d'assister à la séance d'inauguration de la session extraordinaire, et faisant mon deuil du banquet si fraternel qui devait clore cette belle journée, je partis en hâte pour Hasselt, où me voilà bientôt révolutionnant les hôtels de la ville, réquisitionnant les vivres, commandant les logements et m'efforçant d'activer les préparatifs pour la réception de nos hôtes.

Partout je trouvai un accueil empressé. Partout aussi je pus me convaincre que les habitants de Hasselt étaient

heureux de nous offrir l'hospitalité et de recevoir, dans leurs murs, la phalange choisie de botanistes que notre session extraordinaire avait réunie.

Avant d'aller plus loin, je crois devoir donner quelques détails sur Genck et ses environs.

Genck est un petit village situé à deux lieues de Hasselt. Paisible et tranquille, il s'élève dans les landes comme un riant oasis au milieu d'une profonde solitude. Le village est relié au chef-lieu de province par une route pavée, dont l'interminable monotonie est à peine égayée de loin en loin par de rares habitations bâties en argile et couvertes en chaume et par quelques métairies autour desquelles un labeur incessant réussit, à force d'intelligence et de soins, à fertiliser le sable et à tirer de ce sol naturellement infécond des produits dignes de rivaliser avec les plus riches moissons du pays.

La route traverse de sombres sapinières, longe de vastes marais, côtoie de maigres pâturages et se déroule sur cette plaine unie et sauvage où le regard se perd par moments dans un horizon lointain qui semble sans borne.

Si l'on quitte la chaussée, on s'engage bientôt dans un labyrinthe d'étangs et de marais, séparés par d'étroites digues sans la moindre apparence de sentier. Là, le voyageur franchit de longs espaces, se frayant un rude chemin à travers des ronces inextricables, et bien lui prend de poser le pied avec précaution s'il ne veut courir le risque de disparaître dans quelqu'une des nombreuses excavations cachées traîtreusement sous le gazon. A travers ce dédale, il est malaisé, à qui n'est pas de la contrée ou n'en connaît pas les détours, de sortir de ce réseau marécageux, où l'on pourrait, durant des heures entières, marcher en continuels zigzags sans avancer sensiblement.

Au milieu de cette plaine, on rencontre parfois de grandes aires sablonneuses, sur la surface mouvante desquelles pas un brin d'herbe ne pousse, pas une bruyère ne croît. A peine çà et là le *Salix repens* essaie-t-il de river ses racines tenaces à ce sol sans consistance; seul il résiste et sa verdure sombre tranche seule sur l'aridité du sable pur. De loin en loin, chose digne de remarque, s'élèvent des collines blanches et nues, rappelant à s'y méprendre les dunes de notre littoral, mobiles comme elles et donnant au paysage un aspect particulier qui en rompt quelque peu la triste monotonie.

Le sable campinien (quartzeux) recouvre entièrement la surface de la contrée. C'est ce qui, au point de vue géologique, caractérise cette région. Le sous-sol est formé de couches d'une nature différente : ici c'est une couche de tourbe de quelques pouces d'épaisseur, plus loin, une couche d'argile, ailleurs, un banc de tuf ferrugineux.

« Les couches sablonneuses (1), dit M. Bamps, con-
« tiennent dans toute leur masse des dépôts de cailloux
« roulés, mêlés à des blocs de transport arrachés par la
« dernière révolution géologique aux roches quartzeuses
« de l'Ardenne. Ces cailloux forment, en certains endroits
« de la Campine, de grands amas qu'on exploite pour
« l'empierrement des chemins vicinaux. »

Presque nulle part, on ne voit percer les terrains sous-jacents. La végétation y est donc silicicole par excellence. Mais je m'arrête dans ces développements pour m'occuper de l'herborisation.

A midi, les excursionnistes entraient dans la gare de Genck.

---

(1) Voir *Bull. de la Soc. roy. de Bot. de Belg.*, t. XII, p. 8.

L'animation et la satisfaction se peignaient sans mélange sur les traits des arrivants. La journée allait être fructueuse, et, chance heureuse, la nuit avait été fraîche ; le soleil de juillet promettait d'être fort réservé et de ne point abuser de ses rayons pour nous griller au milieu des landes sans ombrage.

A peine débarqués, on se dirigea, MM. Cosson et Du Mortier en tête, vers l'étang du village ; et bientôt l'on vit les bords de l'eau occupés par la troupe des botanistes, récoltant avec une avidité toute scientifique les riches produits du sol.

L'étang à fond de sable est émaillé d'innombrables fleurettes du *Lobelia Dortmanna*. A travers l'eau, claire comme le plus pur cristal, se distinguent de plantureuses colonies de *Littorella lacustris*. Sur le bord de l'étang, on remarque la forme terrestre du *Ranunculus hederaceus*, le *Juncus filiformis*, les *Rynchospora alba* et *fusca*, le *Cicendia filiformis* et le *Scutellaria minor*, plantes qu'à l'exception du *Juncus filiformis* nous rencontrerons encore en abondance plus tard. Dans un endroit sablonneux humide, j'observai quelques touffes du rare *Ranunculus caespiticius* Dmrt., si reconnaissable à son rhizome souterrain et très-rameux.

Pendant près d'une heure, les botanistes se livrèrent à des recherches couronnées de succès. Chacun faisait ample moisson du précieux *Lobelia* et les boîtes se remplissaient de spécimens des meilleurs espèces. Nos excellents confrères de France herborisaient avec une telle ardeur que la voix de notre Président, commandant le départ, fut cette fois méconnue. En vain les sons de la trompe essayaient-ils de rallier les fourrageurs éparpillés ; vainement aussi criait-on que la halte à l'étang du village

n'était qu'un prélude auquel il ne fallait point accorder trop de loisir, sous peine de ne pouvoir sérieusement observer les grands marais : beaucoup d'entre nous continuaient bravement leurs explorations.

Déjà une partie des excursionnistes avaient gagné le gros du village. Ils s'arrêtèrent à l'auberge la *Cloche*, afin de donner aux retardataires le temps de rejoindre la tête de colonne, et aussi un peu, avouons-le, pour prendre quelques raffraîchissements avant de s'engager dans les solitudes, où jusqu'à la fin du jour on savait ne devoir rencontrer le moindre toit hospitalier.

Il était une heure et demie quand les botanistes, se divisant en plusieurs groupes, guidés par MM. Vandenborn, le baron de Dieudonné, Hecking et l'auteur de ce rapport, prirent enfin la route des bruyères.

Le long du chemin, on observa le *Leonurus Cardiaca*. Dans le sable croissaient côte à côte les *Scleranthusperennis* et *S. annuus*, auxquels était mêlée une forme intermédiaire tenant par ses caractères à ces deux espèces. Cette forme est-elle une hybride? C'est un point à étudier.

Tout en marchant, les groupes devisaient joyeusement; on fraternisait avec entrain, et les Belges semblaient n'avoir d'autre souci que celui de rendre à leurs hôtes l'excursion aussi agréable que possible.

Enfin nous abandonnâmes la grand'route. Nous sortions du village.

L'objectif principal devenait maintenant la pêche du rarissime *Isoetes echinospora*. Malgré l'empressement que chacun éprouvait d'arriver à l'étang aux *Isoetes*, on ne put s'empêcher de faire halte au bord d'un marécage, où l'on apercevait l'*Elodes palustris* et le *Narthecium ossifragum* en spécimens d'une taille géante et d'une beauté

extraordinaire. Mais toutes les recherches faites pour retrouver le *Drosera anglica*, que l'on dit croître en ce lieu, demeurèrent sans succès.

Quelques pas plus loin, en longeant un fossé, nous remarquâmes le *Montia rivularis* presque entièrement ombragé par de grosses touffes du *Polystichum dilatatum*. Quoique l'on constate assez souvent l'existence de ce *Polystichum* dans plusieurs de nos provinces, et notamment dans les deux Campines, il est encore considéré à tort comme assez rare en Belgique. Tout auprès, le *Myrica Gale* élevait ses buissons odorants, au milieu desquels se dressaient les belles frondes de l'*Osmunda regalis*.

Çà et là se cachait dans les herbes le *Viola palustris* si répandu dans la contrée. Dans les endroits plus humides, on récoltait les *Juncus Tenageia*, *Heleocharis acicularis* et *multicaulis*. Le *Cicendia filiformis* était partout, et les fleurs rouges du *Comarum palustre* couvraient les eaux.

Quelques pas encore nous séparaient des fameux marais. Et cependant il faut s'arrêter de nouveau.

Ici se rencontrent en effet diverses espèces rares qu'il est bon de loger immédiatement dans le *vasculum*, car nous ne les verrons plus. C'est d'abord un joli arbuste en miniature avec ses clochettes roses, l'*Andromeda poliifolia;* et puis, perdu dans les hautes herbes, l'*Oxycoccos palustris* aux délicates corolles et aux fruits de corail.

Mais déjà les plus empressés avaient gagné l'étang aux *Isoetes*. Bientôt un spectacle original s'offrait à la vue. Les botanistes garnissaient littéralement le bord de l'eau, s'efforçant de pêcher la rarissime espèce, les uns s'aidant de leurs crocs et de leurs bâtons ferrés, les autres agenouillés et penchés, plongeant le bras jusqu'à l'épaule dans l'élément humide.

Mais l'*Isoetes* et le *Subularia aquatica* affectionnent les eaux profondes. En quelques minutes, les exemplaires les rapprochés de la rive étaient enlevés et conquis, et plus loin on mesurait trois pieds d'eau. Heureusement nous avions eu l'idée de nous faire accompagner d'un jeune indigène, lequel, sans crainte d'éclabousser sa rustique toilette, entra résolument dans l'eau et nous fournit par centaines les *Subularia* et les *Isoetes*. Il va sans dire qu'on n'oublia point de lui faire recueillir de gigantesques pieds de *Lobelia* qui se prélassaient au centre de l'étang.

Pendant que l'indigène nous rendait ce bon service, un de nos éminents confrères, en botaniste pur sang, n'avait point voulu laisser à d'autres le soin de scruter les secrets botaniques du marais. Dans un costume tout de circonstance, M. Cosson était vaillamment descendu dans l'eau et arpentait l'étang dans tous les sens. Il y remarqua entre autres espèces une forme submergée très-allongée et très-intéressante de l'*Alisma natans* à feuilles toutes graminiformes.

Lorque les boîtes furent suffisamment lestées d'*Isoetes* et de *Subularia*, l'on songea à poursuivre la course. L'heure s'avançait et, en tournant nos regards vers le clocher de Genck encore fort rapproché de nous, il était aisé de s'apercevoir que nous avions fait bien peu de chemin.

Ici la troupe dut se diviser en plusieurs bandes. On s'engagea dans le dédale des étangs. Souvent on rencontrait un marécage inabordable ; il fallait rebrousser chemin, puis, en louvoyant, chercher quelque terrain moins mobile où l'on put se hasarder avec sécurité. Dans ce voyage en zigzag, pendant lequel nous fûmes plus d'une fois ramenés à notre point de départ, chacun

observait attentivement la flore. Du milieu des eaux s'élevaient les tiges vigoureuses du *Cicuta virosa*. Au bord d'un étang desséché, se voyaient une foule d'espèces d'une taille extraordinairement exiguë en compagnie des *Radiola linoides*, *Centunculus minimus* et *Veronica parmularia*. Çà et là se montrait le *Peucedanum palustre*, plus rarement, le *Calla palustris* et, sur une digue, le *Vaccinium Vitis-idaea*. Au centre de l'étang à sec, nous recueillîmes quelques spécimens des variétés terrestres de l'*Isoetes* et du *Subularia*. Plus loin, l'un de nous aperçut un pied de *Cineraria palustris*, le seul que l'on eut l'occasion de trouver pendant cette journée.

L'endroit où nous nous trouvions n'était qu'à une demi-lieue du marais dans lequel M. Vandenborn offrait de nous faire récolter le *Chara Braunii*, plante qui pour la plupart d'entre nous était, jusqu'à cette heure, demeurée à l'état de merle blanc. Clore l'herborisation par cette bonne fortune était, faut-il le dire, le désir général.

Mais le soir arrivait ; le train devait nous reprendre à mi-chemin de Hasselt ; il fallut malgré nous renoncer au *Chara*.

Au risque de nous égarer, nous voilà quittant les marécages, marchant à l'aventure à travers la bruyère, pour rejoindre la chaussée de Hasselt. Sur ce sol pauvre et stérile entièrement envahi par l'*Erica Tetralix* et le *Calluna vulgaris*, on observait le charmant *Thymus angustifolius* et les *Corynephorus canescens* et *Aira multiculmis* Dmrt., dans une dépression de terrain, les *Deschampsia discolor* et *Pilularia vulgaris*.

Enfin on atteignit la chaussée au bord de laquelle croissait solitaire une belle touffe d'*Erica cinerea*, plante très-peu répandue et toujours fort rare en Belgique.

A mille mètres de la chaussée, nous apercevions la voie

ferrée. Quant au train, il était invisible. Nous trouvant au milieu de landes tout à fait désertes, sans le moindre signe propre à nous indiquer l'endroit précis où nous étions arrêtés, comment nous assurer si nous avions ou non dépassé le point où le convoi devait nous rejoindre? D'autre part, l'heure fixée pour le passage du train avait sonné depuis longtemps et nous nous demandions déjà s'il ne nous restait d'autre ressource que de regagner à pied la ville de Hasselt.

On envoya des éclaireurs pour nous renseigner sur la situation. Vainement ils interrogèrent l'horizon dans tous les sens : pas la plus petite apparence de train ; pas le plus léger filet bleu qui annonçât l'approche de la locomotive impatiemment attendue. Rien que la bruyère monotone et son silence profond; rien que les sapinières muettes à travers lesquelles on voyait bien loin se développer la voie ferrée aussi solitaire que le désert qui la bordait.

Pendant que l'on tenait conseil, on aperçut une maison de campagne en construction, et, tout en discutant, on traversa les jardins encore à l'état de simple tracé. La déception que causait l'absence du mode confortable de locomotion sur lequel nous avions compté, la fatigue trahie par certains symptômes, la triste uniformité de la contrée, l'impossibilité de découvrir un toit quelconque où se balança la traditionnelle branche de genévrier, tout cela avait tellement surexcité l'esprit d'un des nôtres que tout à coup notre brave belge, se remémorant la douceur de la boisson nationale, s'écria avec un poignant soupir : « Que ne donnerait-on pas pour un bon verre de bière ! » C'était le souhait des contes de fées. Or, voilà que de la maison à demi édifiée s'avance vers nous « un homme. »

A son costume, nous le prîmes tout d'abord pour l'entrepreneur des travaux, peut-être même pour le chef-ouvrier : tant il est vrai que, malgré mainte expérience, on est toujours tenté de « juger les gens par l'habit. »

Répondant au souhait naïf de notre ami, « l'homme » nous offrit, avec un aimable empressement, le rafraîchissement désiré. Là-dessus notre confrère, au comble de ses vœux, perdit complétement la tête et s'écria fort étourdiment, je vous assure : « Oh ! la chance admirable qui « nous a bâti un cabaret au milieu du désert ! » — « Par- « don, répondit l'homme, en souriant finement, ceci n'est « point une auberge ; mais je vous prie d'accepter ma « franche hospitalité : soyez les bienvenus. »

La « fée » qui répondait si généreusement aux aspirations de nos gosiers altérés, n'était autre que M. Simons, propriétaire du château. Disons-le hautement : « la fée » fit royalement les choses. Bien que nous lui fussions inconnus, M. Simons distribua des ordres à ses nombreux ouvriers. En un clin d'œil, on vit, dans les allées du jardin, dresser des tables, ranger un régiment de siéges, et, comme au coup de baguette légendaire, les tables se couvrirent à profusion de liquides pour tous les goûts. A la bière nationale, se joignaient diverses espèces de bons vins de France et d'Allemagne. On trinqua gaîment et l'on porta cordialement et unanimement la santé de l'aimable amphytrion.

Cette scène, non portée au programme, nous semblait si charmante que vraiment nous eussions voulu la prolonger longtemps, si le banquet du soir et la séance des Mélophiles ne nous eussent impérieusement rappelés à Hasselt.

Il nous fallut donc prendre congé de l'excellent

M. Simons, à qui nous sommes heureux d'exprimer aujourd'hui publiquement nos vifs remerciments.

Ajoutons qu'en notre qualité de botanistes nous avons vu, avec une satisfaction profonde, un agronome aussi distingué que M. Simons s'attaquer vaillamment à la stérilité des sables campiniens, pour faire surgir de ce sol ingrat les richesses d'un culture intelligente et persévérante. Qu'il nous soit permis néanmoins de former un vœu. Puisse M. Simons, en fertilisant la Campine, nous garder libres et sauvages quelques coins de bruyères où croissent si plantureusement les précieuses espèces dont nous sommes si avides.

Les adieux terminés, notre troupe réconfortée gagna la voie ferrée. Longtemps encore on put nous voir errant comme des âmes en peine à la recherche de notre train absent. Déjà les plus impatients, désespérant de rencontrer le convoi, qui, d'après nos calculs, devait être passé depuis deux heures, s'étaient mis en marche dans la direction de Hasselt.

Quoique l'on ne songeât plus guères à herboriser, quelques-uns d'entre nous ne furent pas sans remarquer une prairie assez sèche où s'élevaient, entre les gramens, une quantité de *Lobelia* terrestres. C'était la première fois que nous observions cette plante en dehors des eaux et des marécages.

Enfin une fumée légère fut aperçue flottant à l'horizon ; le train en retard arrivait à toute vapeur et peu d'instants après nous nous trouvions confortablement casés dans les excellents wagons qui nous avaient amenés le matin.

En terminant, je dois signaler la découverte de deux mousses : les *Sphagnum molluscum* et *Campylopus brevipilus*.

CHARLES BAGUET.

Ainsi que vient de nous le dire M. Baguet, nous rentrions à Hasselt bien après l'heure fixée pour notre dîner, et l'heure même de notre séance à la Société des Mélophiles était passée. Ce retard que nous n'avions pu prévoir, dérangeait le programme de notre soirée et nous contrariait vivement au sujet de la Société des Mélophiles, dont les membres avaient été convoqués pour huit heures du soir. De retour à la gare, nous y trouvâmes le Président des Mélophiles, M. le professeur Geraets qui était venu nous attendre; nous lui expliquâmes la cause de notre rentrée tardive et nous lui fîmes part du cruel embarras dans lequel nous nous trouvions. Il fut convenu avec lui qu'après notre dîner, nous nous rendrions au local de la Société, non pour y tenir une séance officielle, mais pour y fraterniser avec les membres de la Société et les remercier de l'invitation qu'ils nous avaient faite.

Notre aimable et savant confrère M. le professeur Suringar nous fit ses adieux en nous promettant que si la chose était possible, il viendrait nous rejoindre avant la fin de la session avec plusieurs botanistes hollandais : M. Suringar partait ce soir même pour la Hollande, afin d'assister le lendemain à une réunion scientifique.

Deux heures de retard à l'horloge d'un chef de cuisine est une chose très-grave et qui compromet complétement le contenu des marmites, casseroles et poêlons attardés sur les fourneaux. Cependant comme nous étions tous quelque peu affamés et qu'après tout on passe assez légèrement sur certaines délicatesses quand on voyage en botaniste, notre dîner fut trouvé passable et notre compagnie fut aussi gaie à ce modeste dîner qu'à notre grand banquet de la veille.

Au dessert, on but à la santé de divers membres

de la Société et les toasts furent chaleureusement applaudis.

M Geraets, président des Mélophiles avait bien voulu nous rejoindre et c'est par lui que nous avons été introduits au local de la Société des Mélophiles.

Notre entrée fut saluée par des acclamations répétées qui, jointes aux préparatifs extraordinaires faits pour notre arrivée, nous causèrent une vive satisfaction et nous rendirent même un peu confus. Pour la circonstance, la grande salle des conférences et des concerts avait été décorée avec beaucoup de goût; dans le fond, s'élevait une estrade préparée pour les membres du Bureau de la session.

Rappelons que c'est dans cette même salle qu'en 1865 eut lieu notre séance extraordinaire, lors de l'excursion de notre Société royale de Botanique dans la Campine limbourgeoise.

Un très-grand nombre de membres de la Société des Mélophiles s'étaient réunis pour assister à notre séance, séance qui ne put avoir lieu, comme on a déjà dû le prévoir, mais qui se changea en une charmante soirée musicale.

M. le Président de la Société des Mélophiles nous souhaita la bienvenue; il remercia les membres de la session d'avoir daigné accepter l'invitation des Mélophiles; il fit ressortir l'honneur que les botanistes Français, Hollandais, Luxembourgeois et Belges avaient fait à la ville en choisissant les environs pour champ de leurs savantes recherches. Ce discours dit dans des termes excellents fut plusieurs fois interrompu par de bruyants applaudissements.

M. le Dr Cosson, prenant à son tour la parole, remercia M. le président Geraets des choses bienveillantes qu'il

venait d'adresser aux botanistes français et aux autres membres de la session ; il remercia la Société tout entière de l'accueil flatteur qu'elle faisait à nos Sociétés scientifiques. Cette réponse dite de ce ton sympathique qui caractérise la parole de M. Cosson, fut suivie de plusieurs salves d'acclamations.

Ces deux petits discours étant prononcés, nous étions régulièrement introduits au sein de la Société des Mélophiles et chacun de nous prit place à sa convenance aux diverses tables qui occupaient la partie antérieure de la salle. Je dois faire remarquer que les jours de conférence ou de soirée musicale, le local de la Société est en grande partie transformée en une salle de café ; pendant qu'on exécute de la musique ou que le conférencier est à la tribune, les auditeurs sont attablés devant la classique chope de bière brune.

Dès que le calme se fut suffisamment établi, au lieu de voir s'ouvrir une séance scientifique, on annonça un concert. En somme, ce changement à notre programme était heureux et ceux d'entre nous qui sont le plus enclins à lire mémoires, notes ou notices, ont dû avouer qu'une belle et bonne musique vaut bien, à un moment donné, une grave lecture sur la direction des *rhizomes*, sur la structure de la *pilorhize* ou le rôle du *protoplasme*.

Nous ne nous rappelons plus exactement l'ordre dans lequel ont été exécutés les divers morceaux du concert que nous ont offert les Mélophiles, mais il me suffira de marquer les parties principales du programme.

Nous entendîmes plusieurs morceaux exécutés sur le violon par un artiste consommé. On peut dire que M. Haring, à cette époque chef d'orchestre de la Société royale de musique et de rhétorique, nous a procuré un

très-vif plaisir à l'entendre. Aussi ne nous sommes-nous pas montrés avares d'applaudissements.

Deux beaux chœurs : *Le Lever*, par Léon Jouret et *La Belgique*, par Miry, ont été admirablement rendus par les membres de la section chorale dirigés par M. E. Seghers.

MM. Medaets et Anten ont chanté en véritables artistes plusieurs romances et morceaux d'opéras.

La partie vocale de cette soirée musicale n'a pas été moins vivement applaudie que la partie instrumentale, et c'était justice.

Ce n'est que bien tard dans la nuit que nous avons quitté la salle des Mélophiles et nous en sommes sortis enchantés du brillant accueil qui nous avait été fait et sous le charme de l'excellente musique qu'on nous avait si gracieusement fait entendre.

Je me fais ici l'interprète de tous les membres de la session pour exprimer la profonde reconnaissance de nos Sociétés botaniques à la Société des Mélophiles, à tous ses membres, et en particulier aux membres de sa section chorale et à M. le professeur Geraets.

La Société des Mélophiles est non-seulement un cercle où l'on s'efforce, comme son titre donne à l'entendre, de cultiver l'art musical, mais, comprenant la légitime influence qu'elle peut exercer, elle a élargi son champ et a bravement et résolument abordé le terrain scientifique et littéraire. Sous l'impulsion de quelques hommes de cœur et d'intelligence, elle a institué des conférences sur les sujets les plus importants des sciences et de la littérature. Bien des villes plus importantes du pays pourraient envier à Hasselt ce foyer intelligent qui porte le nom modeste de *Mélophiles*.

Journée du 17 juillet.

Suivant les termes du programme, une partie de la journée du 17 juillet devait être consacrée, soit à une excursion botanique à Curange ou à Zonhoven, soit à une visite au Camp de Beverloo. L'impossibilité de visiter le Camp et d'être de retour le soir à Bruxelles, engagea le plus grand nombre des membres à renoncer à cette visite. Celle-ci avait été proposée, parce qu'en ce moment-là il y avait de grandes manœuvres militaires auxquelles le Roi assistait et qu'on eut pu faire, comme on le dit familièrement, d'une pierre deux coups : assister quelques heures aux manœuvres, visiter l'établissement militaire et herboriser aux alentours.

Il restait donc à faire un choix entre Curange et Zonhoven. Diverses considérations nous ont décidés à nous partager en deux groupes, afin de pouvoir explorer ces deux localités. Nos confrères qui désiraient retourner à Bruxelles par le train du midi, choisirent l'herborisation de Curange et des bords du canal de Beeringen. On trouvera ci-après le compte-rendu de cette herborisation rédigé par l'un de nos commissaires, M. Baguet. Ceux d'entre nous qui pouvaient rester jusqu'au soir préférèrent Zonhoven, afin de pouvoir y recueillir le curieux *Lycopodium Chamaecyparissus*.

Je fus chargé de diriger cette seconde herborisation. Dès 6 heures du matin, nous nous étions mis en quête d'une voiture pour nous transporter rapidement jusqu'à Zonhoven; mais ce jour là, à cause du départ obligé de plusieurs hauts fonctionnaires du chef-lieu pour le Camp de Beverloo, où ils devaient se trouver à l'arrivée

du Roi, il nous fut bien difficile de nous procurer un véhicule. Heureusement que M. Ory, propriétaire de l'Hôtel de Verre-à-Vin, voulut bien nous céder deux de ses chevaux, à la condition que ceux-ci seraient de retour à 3 heures du soir. Ce point important étant réglé, nous fîmes préparer à l'Hôtel du Limbourg un plein panier de vivres qui devait nous suivre dans la lande et servir à un déjeuner champêtre.

Vers 8 heures, MM. Cosson, Doumet-Adanson, Hullé, Méhu, Senot de la Londe, de Bullemont et moi prenions place dans un grand omnibus et vers 9 1/2 heures nous arrivions à Zonhoven. La voiture devait nous attendre jusqu'à 2 heures et repartir sans nous si nous n'étions pas de retour à cette heure.

L'objectif principal de cette herborisation, c'était la récolte du *Lycopodium Chamaecyparissus* qu'aucun de nos confrères français présents à l'excursion n'avait encore vu vivant. L'un d'eux, M. Cosson, attachait un très-vif intérêt à cette espèce, l'un des très-rares types décrits dans sa belle *Flore des environs de Paris* qu'il n'avait jamais observé vivant et sur place. Dans l'occurence, il s'agissait de me rappeler le plus exactement possible l'endroit où 12 ans auparavant j'avais découvert une colonie de cette plante dans les landes immenses qui s'étendent à l'est de Zonhoven. Ce n'était pas sans quelque appréhension que, au sortir de Zonhoven, je m'orientai pour prendre la direction convenable, d'autant plus qu'autrefois j'avais découvert la plante en descendant des plateaux d'Asch.

En quittant le village, nous nous aventurâmes un peu trop au nord et cette mauvaise direction était surtout due à ce que, entre le village et le désert à l'est, les champs

cultivés sont entourés de rangées d'aunes et de peupliers qui cachent l'horizon. Arrivés dans la bruyère, il nous fallut revenir vers le sud dans la vallée évasée du Roost-Beek. En traversant la plaine sablonneuse, nous demandâmes à des ouvriers qui travaillaient dans les tourbières s'ils ne connaissaient pas le *Lycopodium*. Comme celui-ci est une plante très-caractéristique, qu'elle frappe par son aspect au milieu de la végétation monotone des landes et que, d'autre part, elle porte un nom populaire « *Hecksendansen* » (danse des sorciers), nous pouvions espérer quelques renseignements précis des gens du pays qui ont parcouru la bruyère depuis leur enfance. Nous ne pûmes obtenir la moindre indication : la plante était inconnue des campagnards que nous avions questionnés. Nous continuâmes nos recherches en avançant de plus en plus au sein du petit désert. Comme mon amour-propre était en jeu, comme il eut été extrêmement mortifiant pour moi de manquer le but principal d'une course organisée pour la récolte du Lycopode, je laissai mes compagnons poursuivre tranquillement leurs recherches et je me portai en avant au pas de course. Après avoir fouillé rapidement quelques kilomètres de bruyères en remontant le Roost-Beek, je découvris enfin, et à mon grand soulagement, mon ancienne colonie de Lycopode. Plantant mon bâton, surmonté d'un mouchoir, au centre de l'habitation, je revins en arrière pour annoncer la bonne nouvelle à mes confrères. Ceux-ci hâtant la marche furent bientôt en admiration devant la broderie élégante que trace le Lycopode au milieu du tapis brunâtre de la bruyère. L'habitation était richement fournie de plantes fructifiées qui furent enlevées sans pitié avec leurs longues souches traçantes. La pioche du docteur Cosson laboura le terrain de façon à faire croire

qu'une bande de sangliers y avaient joué du groin. Les autres pioches et le brillant chourin du confrère Méhu firent de leur mieux et en moins d'un quart d'heure il ne restait plus la moindre trace de plantes en fruits. Grâce à ces abondantes récoltes, les herbiers français se seront enrichis de beaux échantillons de cette curieuse variété du *Lycopodium complanatum* L. Mais qu'on n'aille pas s'imaginer que des botanistes de la bonne école de Cosson soient venus dévaster l'habitation de cette plante rare; celle-ci est d'une végétation vigoureuse et, dès l'an prochain, ses nombreuses tiges souterraines auront restauré complétement la forêt lilliputienne que nous avions un peu éclaircie.

La belle et abondante récolte qui venait de remplir nos boîtes et nos cartables nous avait mis en joyeuse humeur et le docteur Cosson, avec son entrain habituel, proposa de déjeuner sur le lieu même de nos exploits. Cette proposition fut acceptée avec d'autant plus d'empressement que l'on commençait à sentir quelque peu l'aiguillon de la faim.

En homme qu'une longue pratique du Sahara a rendu précautionneux, le docteur Cosson avait apporté un soin tout spécial à l'ameublement de notre panier de vivres : autour d'un excellent filet de bœuf fumé, acheté le matin avant notre départ, et d'un gros pain qui cachait une terrine de foie gras apportée de Paris, était rangé un collier de bouteilles renfermant autre chose que la *piquette* de la chanson. Ce panier, mais, soyons vrai, disons cette manne, vit bientôt son contenu étalé sur le sable. Chacun s'étant installé de son mieux au revers d'un petit monticule et après que le président qui était, cela va sans dire, M. Cosson, après dis-je que le président eut déclaré la

séance ouverte, le filet fut confié aux soins de M. Senot qui le *chourina* de belle façon ; le commissaire conserva le tire-bouchon. Pendant la première attaque faite aux vivres, le silence ne fut guère interrompu : chacun réservant toute son attention pour bien disséquer et mastiquer les petits blocs de filet que nous avait distribués le *papa* Senot, ainsi que l'appellent familièrement ses vieux amis ; mais, arrivés au pâté de foie gras et surtout au dessert, c'est-à-dire au moment de bourrer la pipe et de vider notre dernière bouteille, l'animation se mit dans notre petit groupe. Bons mots, lazzis, chansons, calembours, entremêlés d'anecdotes divertissantes, épicèrent notre dessert d'une façon piquante. La fameuse chanson du botaniste eut un plein succès et fut chantée, sinon par des artistes pouvant rivaliser avec les Mélophiles, du moins par des hommes de bonne volonté. M. Méhu, le poète de la compagnie, improvisa un nouveau couplet ayant trait à la Campine et au Lycopode, couplet qui fut applaudi à outrance et répété en chœur plusieurs fois. On ne serait volontiers oublié dans ce pli des dunes campiniennes, mais il s'agissait de penser au retour et comme l'heure fixée pour le rendez-vous à Zonhoven était presque passée, il nous était réservé de retourner pédestrement à Hasselt.

Après avoir payé et congédié le brave homme qui nous avait suivis, chargé du panier aux vivres, nous levâmes le camp.

Au lieu de revenir directement sur nos pas, nous continuâmes quelque temps vers l'est en remontant les bords marécageux du Roost-Beek, où nous observâmes de nouveau la curieuse flore palustre de la Campine. De nombreuses colonies de *Drosera* y empourpraient tous les bas-fonds ; c'est peut-être de la teinte de ces plantes

que le ruisseau tire son nom (*Roost-Beek* = Ruisseau rouillé, ou rouge). En traversant l'un des bas-fonds, M. de Bullemont découvrit le *Splachnum ampullaceum*, rare et intéressante mousse.

A part quelques espèces, la florule de cette vallée est la même que celle des environs de Genck.

La difficulté de traverser le ruisseau qui est fortement encaissé, nous fit remonter assez haut vers l'est et c'est dans le voisinage d'une ferme que nous pûmes trouver un passage où il était possible, d'un vigoureux élan, d'enjamber le Roost-Beek. L'un des nôtres, moins fort sur la gymnastique que les autres, réussit à partager l'espace et à opérer la traversée en deux temps, ce qui lui valut un bain de pied.

De ce point, nous redescendîmes rapidement vers Zonhoven, afin de regagner la grande route de Hasselt.

La suite de notre excursion nous réservait une précieuse découverte et à laquelle on était loin de s'attendre. Je crois devoir en rapporter les circonstances, afin de bien fixer le souvenir de cette trouvaille. Ayant appris que dans le voisinage des premières maisons de Zonhoven touchant à la bruyère, il existait des blocs erratiques, plusieurs d'entre nous quittèrent le chemin que nous suivions, pour aller visiter, sur le versant d'un monticule derrière une métairie, les 7 ou 8 énormes blocs de grès presque entièrement ensevelis dans les sables et que l'on considère comme des blocs erratiques. Pendant que nous étions à examiner cette curiosité géologique, M. de Bullemont, l'un de nos confrères belges, attardé dans un chemin creux, récoltait une Renoncule aquatique qui végétait dans une dépression formant mare en hiver ou après des pluies. Quand je le rejoignis, il s'empressa de

me montrer sa récolte en demandant mon avis sur la plante. Au premier coup-d'œil, je jugeai celle-ci de bonne prise et je pensai au *Ranunculus tripartitus* ou à une forme extraordinaire du *R. hololeucos*. Sans tarder, j'allai retrouver M. Cosson qui nous attendait à quelque distance et lui montrai la plante. Sans hésiter, il y reconnut le *R. Lenormandii* sous sa forme *acutilobus*. La parole du maître nous mit des ailes aux talons et ce fut à qui serait le premier à l'habitation de cette rare espèce. Quoique celle-ci fût peu abondante, néanmoins chacun de nous put en faire une petite provision sans compromettre l'avenir de la localité. Il va de soi que notre excellent confrère de Bullemont fut vivement félicité de son heureuse trouvaille. C'est à son coup-d'œil exercé que les excursions de notre session extraordinaire doivent d'avoir pu enrichir notre flore indigène d'une bonne espèce nouvelle. On trouvera la description de celle-ci à la suite de ce compte-rendu.

Avant d'avoir pu atteindre la grande route, nous fûmes obligés de faire un assez long trajet par des chemins formant une sorte de labyrinthe qui relie entre elles les fermes et les métairies isolées et disséminées entre la route et la lande. Plusieurs fois, nous crûmes nous être égarés et la crainte nous vint de ne pouvoir être de retour à Hasselt pour prendre le train du soir. Heureusement l'instinct nous avait bien guidé au milieu des hautes clôtures et des petits taillis de cette partie de Zonhoven et nous pûmes arriver à la chaussée sans avoir fait fausse route.

Après avoir bu une chope de bière au premier bouchon, nous remontâmes d'un cran la bandoulière de nos boîtes et un bon pas gymnastique nous ramena à Hasselt assez à temps pour dîner avant notre départ.

Notre retour à Bruxelles se fit par le chemin de fer de Diest et Aerschot.

Excursion à Curange.

Nous étions peu nombreux ; et comme la plupart d'entre nous comptaient partir à midi pour Bruxelles, le temps qu'il nous était loisible de consacrer à la course de Curange ne nous permettait guère une exploration féconde en trouvailles.

Néanmoins nous nous mîmes bravement en route.

Après avoir suivi les jolis boulevards de Hasselt, nous sortîmes de la ville en longeant l'une des rives du canal.

L'aspect du pays nous offrait un contraste frappant avec les environs de Genck dont une courte distance nous séparait. Ici l'on ne voit plus que champs soigneusement cultivés, grasses prairies et moissons superbes. Le labeur de l'homme a chassé « les mauvaises herbes » ; « la civilisation » a victorieusement conquis le terrain et fait une guerre implacable aux humbles fleurs sauvages, qui jadis émaillaient la contrée.

A Curange comme à Genck, le pied foule le sable campinien. Mais à Curange le sol aride a dû se soumettre à l'énergie du travailleur; le blé remplace la bruyère, les canaux ont asséché la terre et la contrée rivalise aujourd'hui avec les plus belles parties du pays.

Ce n'est pas à dire pourtant que le botaniste n'ait plus rien à glaner. Les prairies, les ruisseaux et le grand canal ne sont point sans recéler de bonnes et rares espèces. La Florule de M. Constant Bamps fournit la preuve éclatante de ce fait.

Malheureusement, nous le répétons, le temps nous

manquait : toute recherche approfondie nous était interdite et nous ne pouvions récolter qu'en marchant.

A Curange, le canal est envahi par l'*Elodea canadensis*. L'*Elodea*, inconnu en Belgique il y a quinze ans à peine, s'est répandu depuis lors dans toutes nos provinces. De l'Escaut, il est entré dans l'intérieur du pays, remplissant les étangs, les marais, les ruisseaux, les canaux, et, chose désastreuse au point de vue de la flore indigène, étouffant dans ses masses compactes nos meilleures espèces aquatiques. L'*Elodea* ne souffre ni rival, ni voisin : il tue tout ce qui l'approche.

Au bord du canal, pullule le *Leersia oryzoides*. De loin en loin, s'élèvent les splendides ombelles du *Butomus*. Parmi les roseaux de la rive, on remarque les cornes singulières de l'*Acorus Calamus*. Citons encore comme espèces caractéristiques le *Caulinia minor* et le *Potamogeton lucens;* puis, dans un endroit humide, le *Ranunculus aquatilis* var. *terrestris* et le long d'une haie, le *Sinapis nigra*. Dans un chemin très-sablonneux, croît le *Reseda lutea*, plante propre à la zone calcareuse et signalée dans la zone argilo-sablonneuse, à Héverlé, Villers-la-Ville et dans quelques autres localités, probablement comme ici à l'état d'introduction.

En approchant du village, nous récoltâmes : *Peplis Portula*, *Gnaphalium luteo-album*, *Radiola linoides*. Les chemins et les champs sont, comme à Genck, tapissés d'*Illecebrum verticillatum*. Sur un vaste espace, se rencontrait à l'état subspontané l'*Ornithopus sativus* Brot., que certains auteurs croient devoir rapporter à l'*Ornithopus compressus*. Il n'est pas possible d'ailleurs de confondre cette plante avec l'*Ornithopus perpusillus*. Celui-ci, délicat et grêle, est toujours entièrement appliqué sur le sol, tandis

que l'*O. sativus* offre des tiges hautes et dressées. D'un autre côté, les gousses de l'*O. perpusillus* sont fortement arquées et celles de l'*O. sativus*, droites ou *très-légèrement* courbées.

Dans les haies et au bord de la route, on admirait le magnifique *Viola tricolor* aux larges pétales bleus. Grande et élancée, cette espèce ne peut aucunement être confondue avec le *Viola arvensis*, dont les pétales jaunâtres atteignent à peine la longueur du calice. Le *Viola tricolor* existe à profusion dans toute la Campine, ainsi que dans l'Ardenne.

La dernière plante que nous observâmes avant d'arriver à Curange fut le *Verbascum nigrum*.

Nous traversâmes le joli village d'un pas leste et pressé. Nos montres nous disaient qu'il était l'heure de regagner Hasselt. Aussi, sans nous arrêter plus longtemps, nous rejoignîmes la route pavée et bientôt nous étions de retour à l'hôtel.

L'herborisation en Campine était terminée pour nous. Puisse-t-elle avoir présenté à nos savants confrères étrangers tous les agréments que nous nous étions flattés de leur procurer. Puissent-ils conserver de cette herborisation internationale un double souvenir : dans leur cœur, celui d'une amitié sincèrement offerte; dans leurs herbiers, quelques spécimens précieux de notre belle flore Campinienne.

Charles Baguet.

Journée du 18 juillet.

La journée du 18 devait être consacrée à une visite aux houillères de Mons et à une excursion à Anvers.

Notre retour très-tardif la veille, retour tardif non prévu, m'avait mis dans l'impossibilité, le 17, d'aider à l'organisation des deux excursions projetées à Mons et à Anvers. De retour à Bruxelles, je ne trouvai pas chez moi les instructions que j'attendais de M. l'ingénieur Cornet, qui devait nous guider dans notre excursion paléontologique : sa lettre avait été par erreur adressée au Musée d'histoire naturelle; d'autre part, je ne savais pas si M. Brongniart, en vue duquel le voyage à Mons avait été organisé, était arrivé de Paris. Dès 6 heures du matin, j'allai aux informations et j'appris que M. Brongniart ne pouvait assister à la session. L'excursion à Mons devenait par ce fait impossible, puisqu'aucun paléontologue ne se présentait pour en faire partie. Je télégraphiai aussitôt à M. Cornet, mais le télégramme arriva trop tard : déjà M. Cornet, accompagné de plusieurs amateurs de paléontologie, nous attendait à la gare de Mons. Grand fut le désappointement de ces Messieurs, désappointement d'autant plus grand que M. Cornet avait fait rassembler au Flénu tout ce qui pouvait nous être nécessaire pour faire d'abondantes récoltes et même une provision d'empreintes qu'il comptait mettre gracieusement à notre disposition. Hélas ! malgré toute l'activité que l'on peut déployer, malgré toutes les précautions, il arrive parfois des circonstances qui viennent rendre impossible l'exécution de certains points d'un programme officiel. C'était le cas ici, non-seulement pour l'excursion de Mons, mais en quelque sorte aussi pour celle d'Anvers.

Me faisant ici l'interprète de nos Sociétés botaniques, je prie M. Cornet, le savant ingénieur du Flénu, d'accepter en même temps que nos remercîments pour le concours bienveillant et désintéressé qu'il voulait bien nous prêter, les excuses que nous lui devons pour l'embarras que lui a causé notre projet d'excursion.

Peu s'en est fallu que l'excursion à Anvers ne fût compromise. Notre retour de Hasselt en plusieurs groupes et à des heures différentes, avait empêché qu'on pût se réunir le soir, afin de s'entendre sur les dispositions à prendre pour le lendemain. Notre commissaire à Anvers avait télégraphié la veille, pour connaître l'heure de notre arrivée et le nombre des visiteurs, mais le télégramme ne put avoir de réponse. On verra ci-dessous, dans le récit que M. Gilbert a fait de l'excursion à Anvers, de quelle façon nos confrères sont arrivés à Anvers.

Avant de céder la plume à notre honorable commissaire anversois, je dois dire qu'un certain nombre de nos confrères français avaient désiré passer cette journée tout entière à Bruxelles, afin de pouvoir visiter à leur aise les monuments et les établissements remarquables de la capitale.

Excursion à Anvers.

Comme l'heure de l'arrivée à Anvers des membres de la session n'avait pas été marquée au programme, je m'attendais à recevoir jeudi, dans la matinée, des instructions du Bureau concernant l'heure du départ de Bruxelles et le nombre des visiteurs. Ne recevant aucune nouvelle, j'écrivis à l'un des Secrétaires de la Société, afin d'être fixé sur ces deux points importants. En attendant une

réponse, je me rendis chez M. Van Heurck. J'y trouvai M. Planchon qui m'annonça que M. et Mme Roze ne tarderaient pas d'arriver. Une heure plus tard, en effet, nous serrions la main aux nouveaux venus.

Le soir, nous nous trouvions réunis en conciliabule chez M. Van Heurck, où notre confrère anversois, M. Van Meerbeek était venu nous rejoindre. Il fut tout d'abord décidé qu'un télégramme devait être immédiatement expédié à M. Fournier, à l'effet de lui demander des renseignements officiels sur l'arrivée des botanistes. Nous arrêtâmes le programme suivant pour la journée du 18 juillet.

Huit heures du matin. — Visites à la Cathédrale, à l'Hôtel de ville et à l'ancien quartier du Bourg. — *Neuf heures.* — Déjeuner au Port. — *Dix heures.* — Visite au Musée de peinture. — *Midi.* — Réception à la gare des membres de la session qui devaient arriver de Bruxelles à cette heure et départ pour Berchem; visite au local d'été de la Société royale d'Harmonie. — *Une heure.* — Visite des serres et du jardin de Mme Le Grelle d'Hanis. — *Deux heures.* — Rentrée en ville par le Parc et visite au Jardin botanique. — *Trois heures.* — Visite chez M. Van Heurck. — *Trois heures quarante-cinq minutes.* — Visite à la Cathédrale pour voir les tableaux de Rubens; ascension dans la tour. — *Cinq heures.* — Course en voiture autour des établissements maritimes. — *Six heures.* — Dîner au Jardin zoologique. — Départ.

Avant de nous séparer en quittant la maison de M. Van Heurck, il fut convenu qu'on se trouverait le lendemain matin à 8 heures à la Place-Verte dans le voisinage de la statue de Rubens.

Le jour suivant à l'heure fixée, nous nous trouvions réunis au nombre de cinq : M. et Mme Roze, MM. Planchon, Van Meerbeek et moi. Nous nous rendîmes à la Cathédrale où nous devions rencontrer M. le Dr Gontier avec deux autres botanistes français qui étaient arrivés par le premier train.

Après avoir examiné les détails architecturaux de notre splendide monument religieux, l'une des gloires non-seulement d'Anvers, mais de la Belgique entière, nous nous empressâmes de visiter l'Hôtel de ville. Les sculptures antiques qui décorent la cheminée du cabinet du Bourgmestre intéressèrent vivement nos confrères, ainsi que les peintures murales de feu notre ami Henri Leys, qui font l'ornement de la grande salle des réceptions officielles.

A neuf heures, nous étions attablés devant le restaurant Roufflard, attendant notre déjeuner que nous voulions faire au grand air en face du port. M. Van Meerbeek, désirant faire plus complétement les honneurs de sa bonne ville d'Anvers à nos amis, proposa à M. et à M^me^ Roze de faire une visite au Marché aux poissons qui se trouve à deux pas de là. Nos trois curieux s'en allèrent échanger contre l'air pur du port, l'atmosphère du marché par trop embaumée par la marée. Cette petite course non prévue au programme, et pour cause, était finie au moment où le chef de cuisine avait terminé les apprêts un peu lents de notre déjeuner. Celui-ci fut lestement expédié, car nous n'avions pas à perdre de temps pour voir tout ce que le programme nous imposait pour la matinée.

Nous longeâmes la rade pour nous rendre au Musée de peinture. En entrant dans le jardin de cet établissement, j'eus l'heureuse chance de rencontrer M. Kempeneers, le secrétaire de l'Académie des Beaux-Arts, qui, avec l'aménité qui le caractérise, voulut bien se charger lui-même de nous introduire au salon. Là, nos amis de France purent apprécier le génie de nos peintres célèbres ayant en tête Rubens et Van Dyck. Nous nous serions facilement

oubliés devant ces toiles admirables, mais il fallut bien s'arracher à la contemplation de ces immortelles compositions pour nous rendre à la gare.

Le train de midi nous amenait les retardataires. En quittant l'enclos de la gare, nous étions au nombre de vingt : MM. Bourgault Ducoudray, Duvillers, Fournier, Gontier, Hullé, Lombard, Michel, Mougeot, Pellier, Planchon, Royer, Roze (de la Société botanique de France), Cogniaux, L. Coomans, Gilbert, Marchal, Van Meerbeek, Van Zuylen (de la Société royale de Botanique de Belgique), Mesdames Fournier et Roze.

Pour épargner le temps, le trajet étant long, nous nous rendîmes en voiture au local d'été de la Société royale d'Harmonie. Comme membre administrateur de cette Société, je souhaitai la bienvenue à mes honorables confrères. Après avoir examiné rapidement le local de la Société, et le jardin qui l'entoure, nous nous rendîmes pédestrement à l'habitation de M^me^ Le Grelle d'Hanis. C'est M. De Venster, le jardinier en chef, qui nous reçut à notre arrivée et qui nous fit visiter, dans tous ses détails, le splendide établissement horticole qu'il dirige avec tant de soins. La réputation des cultures de M^me^ Le Grelle est trop connue pour que nous ayons à faire ressortir leur importance ; les serres qui regorgent de plantes rares font depuis longtemps l'admiration des amateurs non-seulement du pays, mais de l'étranger. Nous quittâmes les serres enchantés des beautés florales et profondément reconnaissant de l'accueil qui nous avait été fait, tout d'abord par le directeur des cultures, M. De Venster, puis par M^me^ Le Grelle elle-même. Que celle-ci veuille accepter les remercîments que je lui présente au nom de tous les membres de la session qui ont visité sa splendide villa.

Nous quittions Flore dans tous ses atours, dans toute sa splendeur, Flore vivante en un mot, pour aller la retrouver dans un nécropole, fanée, desséchée, embaumée, mais encore bien intéressante sous ses habits repliés, et déteints, nous allions la revoir dans le vaste herbier de notre confrère et ami, M. Henri Van Heurck. La réception ne fut pas moins cordiale que celle qu'on venait de nous faire à Berchem.

Ce qui frappe tout d'abord dans le Musée botanique de M. Van Heurck, c'est l'ordre et le soin extrêmes qui ont présidé à l'arrangement des collections. Le propriétaire nous fit remarquer la disposition commode de son herbier. Les fascicules de plantes sont étagés librement les uns au-dessus des autres dans des cases. Celles-ci forment un meuble continu le long des murs; elles se ferment au moyen de petites portes qui empêchent l'accès de la poussière ou des insectes. Des étiquettes ingénieusement placées permettent de découvrir rapidement l'espèce, le genre ou la famille dont on peut avoir besoin.

Dans des cabinets voisins de la salle de l'herbier, sont installées des collections diverses formées de bois, de fruits, de graines, de produits végétaux médicamenteux ou servant dans les arts et l'industrie.

Depuis plus de quinze ans, M. Van Heurck travaille sans relâche à enrichir ses collections botaniques. Celles-ci sont en quelque sorte publiques et les amateurs ou les spécialistes peuvent aller puiser à la source abondante du Musée Van Heurck.

Le but principal de la visite à Anvers des membres de la session extraordinaire était l'examen des collections de notre confrère M. Van Heurck. La satisfaction que nous avons éprouvée en visitant ces intéressantes collections

prouvent que ce but a été complétement atteint. Nos confrères étrangers ont exprimé à M. Van Heurck leurs vifs remercîments pour l'accueil qu'il leur a fait et l'ont félicité sur ses belles collections.

A trois heures quarante-cinq minutes, nous étions revenus à la Cathédrale. Cette seconde visite était nécessitée par ce fait que le matin, pendant les offices, les grands tableaux de Rubens ne sont pas visibles.

Comme plusieurs d'entre nous semblaient sur le point de prendre racine devant l'immortelle *Descente de Croix* : « Mesdames et Messieurs, » leur dis-je, « l'ordre du jour, « autrement dit le programme, appelle l'ascension des « 622 marches qui forment une magnifique spirale dans « un des angles de la tour. Y-a-il quelqu'un parmi vous qui « désire profiter de l'occasion qui se présente de faire une « promenade ascentionnelle des plus rafraîchissantes et « des plus variées. » Je comptais sur la fatigue et, in petto, j'espérais que cette ascension à 110 mètres au-dessus du pavé d'Anvers ferait reculer les plus hardis. A mon grand étonnement, — mais étais-je niais! — j'entendis une voix féminine répondre. « Je le veux bien ». C'était celle de l'intrépide et infatigable Madame Roze. Ce « je le veux bien » fut comme le coup de trompette dans un escadron ; le fatigue fut oubliée ou du moins dissimulée et devant l'exemple qui nous était donné par le beau sexe, il fallut bien coûte que coûte que le sexe fort justifiât son nom. Parvenus à environ 500 marches, nous étions arrivés à la deuxième galerie. « Il y faisait froid, très-froid même. » Une forte bise du nord-ouest venait comme nous glacer le visage. « Il ferait plus froid à mesure que l'on monterait; « le vent deviendrait plus désagréable dans la même pro- « portion : cela ne laissait pas le moindre doute; non pas

« qu'on fut fatigué, non ! mais certainement non ! » Soit, le prétexte était bon ; les uns s'en servirent pour proposer la retraite ; les autres pour l'accepter ; l'honneur était sauf, et nous nous contentâmes de 500 marches.

Il était cinq heures et avant notre dîner, fixé à six heures, nous avions encore à voir le port et les nouveaux établissements maritimes. Comme nous l'avions fait jusque là pour les longues courses, nous eûmes recours aux voitures : celles-ci étaient d'autant plus nécessaires que nos jambes si bonnes encore au sommet de la tour, du moins d'après ce qu'on voulut bien affirmer, étaient devenues un peu fléchissantes.

Nous allions partir ; on se compta ; quatre de nos amis manquaient à l'appel. On appelle et les échos seuls de l'édifice répondent. Mon ami Van Meerbeek et moi commencions à craindre qu'il ne fût arrivé un malheur dans notre descente de la tour et que la cathédrale n'acquît une triste célébrité dans les fastes de la botanique. Nos appréhensions furent de courte durée, car en sortant de l'église nous aperçûmes, derrière la pompe de Quentin Metsys, la bonne figure joviale et arrondie de l'excellent M. Pellier qui, avec trois de ses compatriotes, examinait curieusement la célèbre pompe de l'artiste anversois.

Étant au grand complet, nous fîmes rapidement la course projetée et à six heures nous arrivions au Jardin zoologique où le dîner nous attendait... non... nous fit attendre. Cependant celui-ci avait bien été commandé pour six heures. Notre confrère M. l'avocat Van Zuylen, secrétaire de la Société des Beaux-Arts, avait bien voulu se charger de cette partie de l'excursion. En attendant le dîner, nous fîmes un tour dans le magnifique jardin et visitâmes le Musée zoologique de l'établissement.

Notre dîner dura assez longtemps et l'heure du départ pour Bruxelles était arrivée alors qu'on eut encore désiré prolonger le séjour au jardin. La beauté du temps, l'animation du jardin à cette heure de la journée et surtout le plaisir de se trouver ensemble et de fraterniser, nous avait fait perdre pour ainsi dire la notion du temps. Enfin les anversois durent se résigner à faire leurs adieux à leurs excellents confrères de France qui étaient devenus des amis.

CH. GILBERT.

Anvers, le 19 juillet 1875.

JOURNÉE DU 19 JUILLET.

Samedi 19 juillet, nous étions réunis dès 7 heures du matin à la gare du Nord au nombre de neuf : M^me^ Roze, MM. Des Étangs, Duvillers, Gontier, Hullé, Lombard, Martin, Roze et Crépin. M. Planchon, venant d'Anvers, nous rejoignit à Gand. Deux de nos confrères nous attendaient à la gare de Gand pour nous souhaiter la bienvenue : c'étaient M. le colonel Fontaine et M. le docteur Vander Meersch, accompagnés de M. De Mey, membre du Cercle botanique de Gand.

Ces Messieurs nous offrirent leurs services avec la plus grande amabilité. Après leur avoir serré la main et les avoir remerciés de leur courtoisie, nous montâmes en voiture pour nous rendre le plus rapidement possible à l'établissement horticole de M. Van Houtte, à Gendbrugge.

Après avoir dépassé le faubourg de Bruxelles, nous vîmes de loin que des préparatifs avaient été faits pour notre arrivée, car des drapeaux aux couleurs de France

et de Belgique flottaient au-dessus de l'établissement Van Houtte. Le propriétaire lui-même nous attendait et à notre entrée il nous souhaita cordialement la bienvenue. Il est à remarquer que M. Van Houtte ne se dérange pas pour le premier venu ; c'est un grand seigneur de l'horticulture qui laisse faire les honneurs de ses jardins à ses chefs de culture et il faut une circonstance extraordinaire pour qu'il descende de son cabinet et vienne montrer lui-même les merveilles de sa création. Ce qu'il ne fait guère que pour des princes, il le fit ce jour-là pour une modeste compagnie de botanistes. Cela s'explique : M. Van Houtte n'est pas seulement un simple jardinier, comme il aime à se qualifier, mais un botaniste très-expert et auquel la flore exotique est familière. A titre de confrère, il nous reçut avec une affabilité charmante.

L'établissement Van Houtte est un des plus considérables du monde entier et ce qui le distingue entre tous, c'est qu'il réunit toutes les spécialités horticoles, qui sont représentées en grand. Les Fougères, les Palmiers, les Orchidées, ces admirables plantes des tropiques, ont de vastes et nombreuses serres qui leur sont consacrées; les Camellia, Azaleas, Rhododendrons, Gesnériacées, font l'objet d'une culture étendue; les plantes bulbeuses, Jacinthes, Crocus, Tulipes, sont pour ainsi dire cultivées par centaines de mille et, au sortir de l'hiver, on se croirait à Harlem quand on se trouve dans les cultures Van Houtte; les Conifères sont représentés et en nombre et en raretés; les arbres fruitiers occupent 5 à 6 hectares. Du reste, ce qui prouve la grande importance de l'établissement, c'est le chiffre des affaires qui est considérable et qui dépasse de beaucoup un demi-million de francs. Cette exploitation est divisée en sections;

chacune de celles-ci est dirigée par un chef ayant sous ses ordres de nombreux ouvriers. Une pompe à vapeur va puiser l'eau dans l'Escaut à une assez longue distance et la distribue dans toutes les parties du jardin par des conduits souterrains; une scierie à vapeur est toujours en activité pour fabriquer les planches nécessaires aux milliers de caisses qui s'expédient annuellement. L'établissement possède un gazomètre, ainsi que des ateliers divers et de nombreux magasins. Parmi ces derniers, l'un des plus curieux est celui des graines et des bulbes qui, à lui seul, occupe un chef avec plusieurs aides.

M. Van Houtte voulut bien nous faire visiter toutes les parties les plus intéressantes de son établissement. Notre admiration fut continue pendant tout notre examen, et l'intérêt que nous prenions à celui-ci était d'autant plus grand que notre guide nous donnait tous les renseignements nécessaires pour bien apprécier les choses. Ces renseignements horticoles ou botaniques étaient émaillés d'anecdotes piquantes et dites avec une verve toute française.

Notre visite se termina par l'atelier de peinture, dans lequel se préparent ces planches admirables de la *Flore des Serres et des Jardins de l'Europe* que publie le directeur de l'établissement. Celui-ci, non content d'être un habile horticulteur, un grand marchand, a voulu devenir un botaniste. En collaboration avec de nombreux savants, il publie et rédige le splendide recueil dont le titre précède, recueil arrivé aujourd'hui à son vingtième volume et renfermant près de 4000 planches.

En quittant l'atelier de peinture, M. Van Houtte nous invita à nous reposer quelques minutes chez lui, où

l'excellente et digne Madame Van Houtte nous offrit des rafraîchissements. Conteur intarissable, M. Van Houtte nous eût très-facilement fait oublier les dispositions du programme de notre journée ; ayant beaucoup vu, hommes et choses, et voyant avec ses lunettes à lui, le célèbre horticulteur raconte avec un charme peu commun. Mais il fallut bien obéir aux exigences de l'itinéraire et nous hâter de rentrer en ville.

Nous remerciâmes cordialement M. Van Houtte de l'excellent accueil qu'il nous avait fait, accueil dont nous fûmes flattés. En le quittant, nous pouvions dire en toute justice que nous venions de voir le Cokerill de l'horticulture belge. En effet, c'est en grande partie à ses efforts incessants, à son génie d'organisateur, que l'horticulture gantoise ou, pour mieux dire, l'horticulture belge doit son éclat.

Je dois ajouter ici que c'est dans l'établissement de Gendbrugge que fut créée l'une des Écoles d'horticulture de l'Etat et que cette école resta pendant de longues années sous la direction de M. Van Houtte. C'est un des membres les plus distingués de la Société botanique de France, M. Planchon, de Montpellier, qui occupa le premier la chaire de botanique de cette école, dans laquelle cette science a toujours été en grand honneur.

Rentrés en ville, nous fîmes une rapide visite au Petit-Béguinage, établissement éminemment curieux. Quand on a dépassé les portes du béguinage, on se trouve comme par enchantement en plein moyen âge. L'extrême tranquilité qui règne dans cette petite cité consacrée à la retraite, le costume des béguines, leurs petites habitations proprettes précédées d'une cour entourée de murs élevés, l'église s'élevant au milieu d'un préau, tout vous cause

une impression moyen âge : il semble qu'on soit brusquement retourné plusieurs siècles en arrière. L'institution des béguinages ayant presque complétement disparu depuis la Révolution française et n'étant plus guère connue que de nom, nos amis furent vivement intéressés par cette visite et apprirent avec curiosité les règles qui régissent cette association de dames retirées du monde. Au Petit-Béguinage, se rattache un souvenir botanique bien intéressant. Il faut savoir que pendant une dizaine d'années notre regretté confrère l'abbé Eugène Coemans fut l'aumonier de l'institution et que c'est dans un petit verger, au bord d'un bras de l'Escaut, qu'il fit une partie de ses expériences sur les *Pilobolus*. Jetant au large une porte entr'ouverte, je montrai à nos amis un petit verger où en ce moment ruminaient paisiblement deux belles vaches à la robe blanche et noire. « C'est là, leur dis-je, que plusieurs fois Coemans, vaincu par le sommeil, s'endormit en surveillant, pendant la nuit, la végétation de ses *Pilobolus*, et se réveillait le matin avec sa lampe encore allumée à côté de lui. » Les deux vaches que nous voyions étaient peut-être les mêmes que celles qui avaient fourni autrefois des jardinets aux célèbres *Pilobolus*. Ceux-ci ont fait leur chemin dans la science, ils sont toujours vivants, mais, hélas ! notre pauvre ami, si ardent et si dévoué aux progrès de la botanique, n'a pas longtemps survécu à ses belles études. C'est plein de projets et préparé pour de grands travaux qui auraient bien marqué la hauteur réelle de ses conceptions et la profondeur de ses connaissances, que la mort est venue le saisir, l'enlever à la science, pour laquelle il sacrifiait tout, et aux amis sans nombre que lui avaient faits l'excellence de son cœur et son dévouement sans borne.

Vers midi, nous arrivions rue du Chaume, où est situé l'établissement horticole de M. Linden que nous devions visiter. Cet établissement fut pendant de longues années la propriété de M. Ambroise Verschaffelt, l'un des chefs de l'horticulture gantoise. C'est sous son habile direction que cet établissement devint célèbre et rivalisa avec celui de M. Van Houtte. M. Verschaffelt imitant ce que faisait le maître voulut avoir son recueil horticole pour y publier les nouveautés produites ou introduites dans ses cultures. Ce recueil, ayant pour titre « *Illustration horticole* », s'est acquis une réputation bien méritée, tant par la beauté de ses illustrations que par sa rédaction qui fut longtemps confiée à Lemaire. Depuis quelques années, l'établissement Verschaffelt est devenu la propriété de notre honorable confrère M. Linden, qui en a confié la direction à son beau-fils M. Gloner.

A notre entrée, nous fûmes reçus par M. Gloner qui nous souhaita la bienvenue et qui s'empressa, avec une grande amabilité, de nous faire visiter les principales serres. M. André, notre confrère de la Société botanique de France, se trouvait chez M. Gloner à notre arrivée et s'associant avec celui-ci, il nous renseigna amplement sur toutes les plantes qui méritaient de fixer notre attention. Cette tâche de cicerone lui revenait de plein droit, car c'est lui qui, aujourd'hui, est devenu le rédacteur principal de l'*Illustration horticole* et, à ce titre, il connait admirablement toutes les belles plantes qui ont pris ou doivent prendre prochainement une place d'honneur dans ce recueil. Malheureusement nos deux guides devaient nous quitter avant la fin de notre visite; ils devaient se rendre à Bruxelles pour faire partie du Jury de l'Exposition florale organisée par la Société royale de Flore de

Bruxelles. M. Gloner, en nous quittant, se fit remplacer par l'un de ses plus habiles chefs de cultures, M. Madelain, qui nous montra tout dans les plus grands détails.

Les serres sont admirables sous tous les points de vue: comme richesse, beauté et nouveauté de formes, comme disposition et comme propreté. On peut dire qu'elles réalisent la perfection. En passant devant les Palmiers, les Fougères, les Aroïdées, les Maranthacées et les Orchidées, qui font la gloire de l'établissement, on reste émerveillé. Pour le bouquet, M. Madelain nous avait réservé une grande serre à Fougères arborescentes. En contemplant la véritable forêt de *Balantium antarticum* qui se pressaient sous les vitrages élevés d'une sorte de jardin d'hiver, en mesurant de l'œil les troncs énormes et extrêmement élevés de ces Fougères splendides, nous étions à nous demander comment on était parvenu à rassembler ces merveilles. L'impression que nous a causée ce groupe imposant de Fougères est loin d'être effacée et le souvenir de ces fameux *Balantium* ne se perdra pas de sitôt de la mémoire de nos amis de France qui faisait partie de l'excursion.

Il était temps de penser à notre déjeuner. Heureusement celui-ci, commandé d'avance, était prêt à notre arrivée à l'Hôtel de la Poste.

Un repos d'une heure à table nous avait rendu nos forces un peu épuisées par les marches et contre-marches dans les serres et les jardins. Nous pouvions reprendre nos courses et voir rapidement les principales curiosités que la cité flamande nous réservait encore.

Nous visitâmes au pas de course le Grand-Béguinage, qui n'est pas moins intéressant que le Petit-Béguinage. Il est plus vaste que celui-ci, mais il a un cachet je dirai

moins aristocratique, ce qui tient à ce que les dames pensionnaires appartiennent à une classe moins élevée que les habitantes du Petit-Béguinage.

En nous rendant au Jardin botanique, nous jetâmes un coup-d'œil dans l'église St-Jacques, afin de voir la belle statue de St-Jacques due au ciseau de Ch. Van Poucke.

Dans notre visite au Jardin botanique, nous fûmes guidés par M. Van Hulle, le jardinier en chef, qui nous a fait voir, dans tous les détails, les magnifiques serres de cet établissement. Ces serres monumentales renferment de splendides exemplaires de Palmiers, des pieds d'autres plantes tropicales ayant atteint des dimensions vraiment extraordinaires. La collection des plantes officinales est fort riche. En ce moment, le *Victoria regia* que M. Van Hulle cultive chaque année avec un plein succès, était dans toute sa splendeur. L'examen prolongé de toutes les cultures nous a fait reconnaître que le Jardin botanique de Gand est dirigé par un chef très-habile et qui ne néglige aucun des départements de cette institution scientifique. Celle-ci est une dépendance de l'Université; à l'une des serres, est adjoint un auditoire où se donnent les cours de botanique aux élèves de la Faculté des sciences. Nous eussions beaucoup désiré voir le professeur, M. Kickx, notre confrère de la Société royale de Botanique, mais celui-ci avait été empêché de nous rejoindre à cause de ses fonctions officielles. Dans ce même jardin, est installée l'École d'horticulture de l'État, dont le directeur est M. Kickx. La plupart des membres du corps enseignant de cet utile et florissant établissement font partie de la Société royale de Botanique de Belgique.

En nous rendant à la gare, nous sommes passés devant l'Hôtel de ville dont nous avons admiré la partie gothique,

qui est un des plus beaux restes de l'époque tertiaire, puis nous fîmes une courte visite dans l'église de St-Bavon, si remarquable par les chefs-d'œuvre de peinture et de sculpture qu'elle renferme.

Vers six heures, nous partîmes pour Melle, où nous attendait M. le professeur Bernardin : celui-ci devait nous montrer le Musée technologique dont il est le conservateur. L'établissement d'instruction de Melle est une école professionnelle supérieure, où l'instruction est donnée aux jeunes gens qui se destinent au commerce, à l'industrie et au génie civil. Comme les classes sont fréquentées par un très-grand nombre d'élèves, la direction de l'établissement a organisé un musée technologique destiné à appuyer l'enseignement théorique. C'est, comme il vient d'être dit, M. le professeur Bernardin qui est le conservateur de ce musée; c'est en outre lui qui en est le créateur. Ce musée, installé dans une galerie au second étage de l'établissement, est extrêmement riche en produits bruts ou fabriqués. Nous l'avons visité avec infiniment de plaisir et d'intérêt. Chaque jour, grâce à l'activité du conservateur et aux nombreuses relations qu'il entretient avec les pays étrangers, les collections s'enrichissent de produits nouveaux. M. Bernardin ne se contente pas d'accumuler des richesses dans le seul but de rendre son enseignement fécond; savant érudit, il fait connaître au public le résultat de ses études, de ses recherches, dans une série de publications qui ont du reste porté au loin la réputation du musée dont il nous faisait les honneurs. Du musée technologique, nous sommes descendus voir le musée d'histoire naturelle, puis le cabinet de physique. Comme les religieux qui dirigent l'établissement sont fiers, et à juste titre, de leur école qui

est une des mieux tenues et des plus importantes du pays, il nous fallut jeter un coup-d'œil dans les classes et passer dans les auditoires. Nous commencions cependant à être harassés et plusieurs traînaient la jambe, mais nous devions bien témoigner de l'intérêt pour ce département de l'institution consacré à l'enseignement. Accompagnés du Directeur et de M. Bernardin, nous visitâmes donc les salles d'études, les réfectoires, et même les dortoirs. Nous avons pu juger en détail de l'ordre parfait et de l'excellente disposition de chaque chose dans cet établissement modèle.

Notre retour à Bruxelles se fit par le dernier train du soir.

Journée du 20 juillet.

La séance qui s'ouvrit le 20 juillet à 9 heures du matin au Jardin botanique fut la plus importante de la session.

Les botanistes et naturalistes français étaient plus nombreux qu'à la séance d'inauguration. Nous comptions : MM. André, Bescherelle, Bourgault Ducaudray, Éd. Bureau, L. Bureau, Ét. Bureau, de Contes, Des Étangs, Doumet-Adanson, Duvillers, Fournier, Germain de St-Pierre, Gontier, Guilloteaux-Vatel, Hullé, Lombard, Martin, Méhu, Michel, Pellier, Planchon, Royer, Roze et Senot de la Londe.

De la Société royale de Botanique de Belgique, étaient présents : MM. Ch. Baguet, J.-E. Bommer, Candèze, G. Carron, Alf. Cogniaux, L. Coomans, V. Coomans, F. Crépin, P. Daron, E. de Bullemont, C. Delogne, Ch. de Pitteurs, B.-C. Du Mortier, Gillekens, H. Herlant,

L. Hartman, Th. Le Comte, Él. Marchal, Éd. Martens, F. Muller, L. Piré, L. Vanneck, A. Willems et Madame Waller.

Mesdames Fournier et Roze assistaient à la séance, ainsi qu'un assez grand nombre de personnes étrangères aux Sociétés botaniques de France et de Belgique.

M. le président Du Mortier accorda successivement la parole aux divers membres qui s'étaient faits inscrire pour donner lecture de leurs travaux.

Tout d'abord, M. le Président lui-même lut une notice sur la synonymie de l'*Atriplex laciniata* L.

M. le Dr Eug. Fournier lut une partie d'un mémoire traitant des Fougères de la Nouvelle-Calédonie. Après avoir communiqué ses considérations sur la distribution géographique des espèces, il entretint l'assemblée des curieuses remarques qu'il a faites sur la nervation de certaines espèces. Au moyen de nombreuses figures qu'il traça au tableau noir, M. Fournier rendit l'intelligence de cette partie de son mémoire très-facile. Le même savant fit un compte-rendu de ses travaux sur la flore de Nicaragua.

M. J.-E. Bommer présenta une nouvelle classification des Cyathéacées et fit connaître le résultat des études qu'il a faites sur la coloration bleue du *Phajus maculatus*.

M. Germain de St-Pierre lut un mémoire sur l'importance des études tératologiques pour la solution des problèmes de la biologie végétale. Comme l'avait fait M. Fournier, M. Germain de St-Pierre, pour rendre sa démonstration plus claire, se servit du tableau noir en y représentant de nombreux cas tératologiques.

M. Alf. Cogniaux lut une note sur un hybride nouveau produit, selon lui, par le croisement des *Leonurus Car-*

diaca et *Lamium maculatum*, puis une notice sur les ressources bibliographiques dont les botanistes disposent en Belgique.

Au début de cette séance si bien remplie, M. Méhu fit un rapport sur la découverte du *Ranunculus Lenormandi* aux environs de Zonhoven dans l'herborisation du 18 juillet; M. Planchon rendit compte des visites faites la veille aux établissements Van Houtte et Linden, à Gand, et au Musée technologique de Melle, ainsi que de l'excursion à Anvers.

Je n'ai pas cru devoir m'étendre d'avantage sur ces diverses communications qui toutes sont ou seront reproduites, soit dans le Bulletin de la Société royale de Botanique de Belgique, soit dans celui de la Société botanique de France.

La séance ayant été levée vers midi, les membres des deux Sociétés se rendirent au Musée royal d'histoire naturelle, où ils furent reçus par M. Preudhomme de Borre, secrétaire du Musée et l'un des conservateurs. Celui-ci nous fit successivement visiter les diverses salles. Notre examen se termina par la fameuse salle dite des Cavernes, dans laquelle sont admirablement installés les restes sans nombre des époques de l'âge de la pierre. Cette collection, l'une des plus remarquables qui existent, pour ne pas dire la plus remarquable, a été formée par le produit des fouilles et des recherches personnelles du Directeur du Musée, M. Édouard Dupont.

Du Musée, on alla visiter l'établissement horticole de notre honorable confrère M. Linden. A cette époque, l'établissement possédait une collection d'Orchidées sans pareille dans le monde entier. Quelques mois après notre visite, M. Linden a transporté une partie de ses collections dans son établissement de Gand ; il ne conserve plus

à Bruxelles qu'un choix de plantes qui ne sont point destinées au commerce.

Du Jardin Linden, les botanistes n'eurent qu'un pas à faire pour se rendre au Jardin zoologique qui fut visité dans tous ses détails.

Enfin une bonne partie de l'après-dinée fut consacrée à la visite de l'Exposition d'horticulture organisée par la Société royale de Flore. Les administrateurs de cette Société, dont plusieurs font partie de notre Société botanique, nous avaient gracieusement invités à visiter la belle exposition qu'ils avaient installée au Parc sous les arbres du Quinconce.

Journée du 21 juillet.

Afin d'éviter les embarras qui auraient pu se présenter au moment d'un départ précipité, le commissaire pour l'excursion de Rochefort et de Han-sur-Lesse se trouvait de bonne heure à la gare du Luxembourg. Avant l'arrivée des botanistes, il avait déjà pris ses mesures avec les employés chargés de la distribution des coupons et de l'expédition des bagages. Malgré l'heure très-matinale et le long trajet que la plupart de nos amis avaient dû faire pour arriver à la gare, nous fûmes à peu près au grand complet pour partir à l'heure fixée au programme. Seuls, deux de nos confrères français arrivèrent après le départ du train. A la gare de Jemelle, où le train nous déposa vers 10 1/2 heures, un immense omnibus nous attendait pour nous transporter à Rochefort, qui est distant d'environ 4 kilomètres. La voiture était vraiment colossale, mais nous étions très-nombreux et ce n'est qu'en nous pressant fortement dans l'intérieur et sur l'impériale,

en nous tenant sur les marche-pieds et sur les escaliers, que nous pûmes tous nous caser. L'aspect de notre voiture, ainsi surchargée, avait attiré les habitants de Rochefort sur le pas de leur porte. Du reste ceux-ci savaient par les journaux que les botanistes faisant partie de la session extraordinaire devaient arriver ce jour-là à Rochefort et bon nombre de curieux s'étaient réunis devant l'Hôtel-Biron pour nous voir à notre arrivée.

A l'hôtel, les mesures avaient été prises depuis plusieurs jours pour notre installation. Chacun de nous fut immédiatement pourvu d'une chambre et il ne fallut pas un quart d'heure pour qu'on fut prêt pour déjeuner. Le temps était précieux ; on devait faire hâte pour accomplir la tâche que nous nous étions imposée.

Vers midi, nous nous divisâmes en deux groupes : d'un côté, des botanistes devenus momentanément *touristes* pour visiter la Grotte de Han ; de l'autre, des herborisateurs. Les premiers partirent en voiture pour Han ; les derniers explorèrent le pays entre Rochefort et Han et se trouvèrent dans ce dernier village au moment où les touristes sortaient de la grotte.

La florule des environs de Rochefort et surtout celle des alentours de Han-sur-Lesse est relativement très-riche et fort intéressante. Malheureusement la saison était déjà trop avancée et les belles plantes des collines calcaires avaient disparu depuis longtemps déjà. Néanmoins, ce qu'il nous fut encore permis d'observer et de recueillir a pu satisfaire les plus difficiles.

Tout d'abord, nous récoltâmes, entre Rochefort et le hameau d'Hamerenne, cette curieuse et rare forme du *Fragaria collina* à laquelle on a donné le nom de *F. Hägenbachiana*.

Arrivés dans les champs cultivés des terrains argilo-schisteux qui s'étendent à gauche de la route de Saint-Hubert, nous recueillîmes à profusion le *Bromus arduennensis*, cette graminée si curieuse et qui est propre à la Belgique. M. Du Mortier qui faisait partie de notre groupe, eût ainsi l'occasion d'exposer, à nos amis de France, les raisons qui l'avaient engagé à constituer, avec cette espèce, un genre particulier, le genre *Michelaria ;* il eût en outre l'occasion d'authentiquer de nombreux spécimens du *Bromus nitidus* Dmrt., plante qui foisonne dans nos champs d'épeautre en compagnie du *B. velutinus* Schrad. On peut croire que le *Bromus arduennensis* ne fut pas ménagé et que les boîtes françaises en regorgèrent. Celles-ci devaient s'enrichir d'une espèce presque aussi intéressante, du *Filago neglecta* qui pullule dans les champs en friche de la même campagne.

Ces deux excellentes récoltes faites, on se dirigea vers Han-sur-Lesse en s'engageant dans une gorge boisée et profonde qui débouche dans l'ancienne vallée de la Lesse. Chemin faisant, bien des espèces plus ou moins rares furent recueillies. Avant de nous rendre au village, nous allâmes visiter une côte escarpée où croît en abondance le *Rosa coronata*, espèce très-distincte, mais qui doit vraisemblablement être identifiée avec le *R. Sabini* Woods. Mais la saison était trop avancée pour en faire une bonne récolte ; les buissons avaient souffert de la sécheresse, les fruits étaient en grande partie avortés ou atrophiés, les feuilles étaient plus ou moins grillées. Néanmoins des spécimens en furent recueillis.

Si les récoltes n'avaient pas été abondantes, elles rachetaient par la qualité ce qu'elles n'avaient pas eu en quantité.

Pressant le pas, nous arrivâmes assez à temps à la sortie de la grotte pour voir débarquer nos amis. Si nous étions un peu couverts de poussière, eux se trouvaient fort gentiment crottés et chacun rapportait, de ces profondes cavernes, un échantillon des plus respectables du limon de la Lesse sous forme de deux sabots. Madame Roze damait le pion aux plus grosses bottes, et voici de quelle manière : à l'hôtel, on lui avait conseillé de se chausser d'une paire d'énormes pantoufles pour protéger ses bottines, or, dans la grotte, les malheureuses pantoufles s'étaient tellement recouvertes de limon qu'elles étaient devenues des choses sans nom, et d'un poids ! Mais cette touriste, qui compte pour rien la fatigue et les embarras, fut la première à plaisanter de son étrange chaussure.

Bien vite, les excursionnistes se décrottèrent tant bien que mal dans les eaux limpides de la Lesse et tous nous nous rendîmes à l'hôtel pour nous restaurer avant de reprendre notre exploration.

Profitant du temps qui nous restait avant le retour de la voiture qui devait nous ramener à Rochefort, nous fîmes une herborisation dans le voisinage de Auffe, où la végétation est à peu près la même que celle des collines situées entre Han-sur-Lesse et Rochefort.

Vers 8 1/2 heures, nous étions de retour à Rochefort et à 9 heures on se mettait à table. Au lieu d'un modeste dîner, on nous avait préparé une sorte de banquet. Certes celui-ci ne pouvait pas rivaliser avec celui de maître Perrin de la rue Fossés-aux-Loups, car Rochefort n'offre pas, cela se conçoit, les ressources d'une capitale, mais il fut néanmoins un banquet dans toute la force du terme. La gaieté y fut très-grande. On but et rebut à la santé les uns des autres ; les toasts furent sans nombre. Notre pré-

sident, M. Du Mortier n'était pas le moins gai et ce n'est pas lui, tant s'en faut, qui arrêta ou refroidit l'animation générale. Le Bourgmestre de Rochefort, M. le Dr Delvaux, qui avait été invité au banquet, ne put venir qu'au dessert. Ce fonctionnaire, qui avec la meilleure grâce du monde nous avait fait préparer la grande salle de l'hôtel de ville pour notre séance du lendemain, but à la santé des membres de nos Sociétés botaniques. M. Du Mortier le remercia en buvant à sa santé et en le remerciant d'avoir bien voulu le seconder dans l'organisation de notre séance de clôture.

Vers onze heures, les gens paisibles et qui craignent, non sans raison, les suites d'un banquet un peu prolongé se retirèrent. Ceux qui restèrent eurent la primeur d'une chanson inédite de notre excellent Germain de Saint-Pierre, chanson improvisée à Namur dans la matinée. Cette chanson, dans le goût rabelaisien, fut vivement goûtée et, chantée une première fois par le poète, elle fut répétée en chœur par nous tous. Sur le point de se séparer, on voulait autant que possible prolonger la fête qui ne se termina qu'après minuit.

Journée du 22 Juillet.

A la séance de clôture, à laquelle assistaient un grand nombre de personnes notables de la localité, les botanistes français et belges se trouvaient encore nombreux. Étaient présents : MM. André, Bourgault Ducoudray, Des Étangs, Doumet-Adanson, Duvillers, Eug. Fournier, Gontier, Germain de St-Pierre, Hullé, Lombard, Martin, Ad. Méhu, Michel, A. Pellier, G. Planchon, Royer, Roze, Ch. Senot de la Londe (de la Société française), Ch. Baguet,

Alf. Cogniaux, L. Coomans, F. Crépin, P. Daron, E. de Bullemont, C. Delogne, B.-C. Du Mortier, A. Herlant, Jorissenne, Th. Le Comte, É. Marchal, F. Muller, P. Schamberger et Madame Waller (de la Société belge).

Mesdames Fournier et Roze assistaient à la séance, ainsi que plusieurs dames de Rochefort.

M. le Dr Eug. Fournier donna lecture du procès-verbal de la séance du 20 juillet 1873.

M. F. Crépin lut une lettre de M. Suringar qui regrettait de n'avoir pu, comme il l'avait espéré, assister à la dernière excursion.

MM. André et Doumet-Adanson firent des rapports sur les visites à l'Établissement horticole de M. Linden et à l'Exposition de la Société de Flore.

M. le président Du Mortier donna successivement la parole :

A M. Des Étangs, pour lire une notice sur une anomalie présentée par un *Melilotus;*

A M. Royer, pour lire un mémoire sur les caractères distinctifs que peuvent fournir les parties souterraines des plantes ;

A M. Marchal, pour lire une notice sur la bryologie belge ;

A M. G. Planchon, pour exposer quelques considérations sur la classification des matières médicales basées sur leurs caractères anatomiques.

Le secrétaire lut une notice de M. Bommer sur la famille des Loxsomacées.

M. Planchon, à titre de vice-président de la Société botanique de France, remercia en termes chaleureux la Société belge de l'excellent accueil qu'elle avait fait aux botanistes français.

Enfin M. Du Mortier, après quelques mots d'adieu, déclara la session close.

Est-il besoin de faire ressortir ici les résultats de cette session extraordinaire? Peut-être, pour ceux qui n'y ont pas assisté et qui ne pourront juger des choses que par un compte-rendu dans lequel on s'est borné à raconter les faits et sans appuyer sur l'intérêt ou l'importance des communications faites aux séances. A part l'intérêt véritable que présentent les notices et les mémoires qui ont été rédigés à l'occasion de cette session, celle-ci, il ne faut pas en douter, aura une très-heureuse influence sur le progrès de la botanique en Belgique. Ce contact avec des maîtres, avec des botanistes d'une grande expérience, aura stimulé non-seulement le zèle de nos jeunes botanistes, mais celui de beaucoup d'entre nous qui depuis longtemps cultivent la science. Enfin nous devons considérer comme une chose fort heureuse les excellentes relations qui se sont établies entre notre Société de Belgique et celle de France.

APPENDICES.

Description du Ranunculus Lenormandi.

Ranunculus Lenormandi F.-W. Schultz. — Tiges rampante-radicantes. Feuilles inférieures jamais divisées en lanières étroites ou capillaires ; les moyennes et les supérieures réniformes, divisées en trois lobes atteignant le milieu ou les deux tiers du limbe, élargis au sommet, chacun d'eux présentant 2-4 crénelures plus ou moins profondes. Stipules soudées au pétiole dans leur moitié inférieure. Fleurs assez petites ; réceptacle hérissé ; pétales étroits, oblongs, un peu jaunes à leur base, 1-2 fois plus longs que le calice, non contigus par leurs bords ; étamines peu nombreuses. Carpelles apiculés.

Hab. Mares. — Environs de Zonhoven (Limbourg). — ♃ — Juillet.

Obs. — Je n'ai pas voulu faire une description plus détaillée, parce que les échantillons que j'ai rapportés de la Campine limbourgeoise ne sont, ni assez nombreux, ni assez complets, pour faire une étude approfondie de l'espèce et, d'autre part, je n'ai pas aimé d'employer les nombreux spécimens que je possède de France. La forme belge est en quelque sorte intermédiaire entre le type et la var. *acutilobus* Durieu, dont j'ai longuement parlé dans mon 5e fasc. de *Notes* (*Mém. de l'Acad. roy. de Belg.*, coll. in-8°, t. XVIII, pp. 14-16). Les feuilles de ses rosettes jeunes sont palmatipartites ou palmatiséquées, à segments plus ou moins divisés.

Le *R. Lenormandi* constitue avec le *R. hederaceus* une petite tribu dans la section *Batrachium* qui se distingue par ses feuilles toutes réniformes.

De même que le *R. hederaceus*, le *R. Lenormandi* appartient à ce que j'ai appelé le type de dispersion occidentale (voir *Patria Belgica*, t. I, p. 466). Il habite toute la partie la plus occidentale de la France, les Iles Britanniques et les Asturies. Son existence en Belgique est un fait fort intéressant. Peut-être l'observera-t-on en Hollande et dans le nord de l'Allemagne vers les bords de la Baltique.

Liste des botanistes étrangers qui ont assisté a la session extraordinaire.

Français :

André (Édouard), rédacteur de l'*Illustration horticole*, à Paris.

Bescherelle (Émile), chef de bureau au ministère des travaux publics, à Paris.

Bureau (Édouard), professeur de botanique au Muséum, à Paris.

Contes (le baron G. de), à Poitiers.

Cosson (Ernest), docteur en médecine, membre de l'Institut, membre du Conseil général du Loiret, à Paris.

Des Étangs (S.), juge de paix, à Bar-sur-Aube.

Doumet-Adanson (Napoléon), président de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault, à Cette.

Duvillers (François), architecte-paysagiste, à Paris.

Fournier (Eugène), docteur en médecine et ès-sciences naturelles, à Paris.

Germain de Saint-Pierre (le commandeur), au château du Bessay.

Gontier, docteur en médecine, à Paris.

Guillotaux-Vatel, à Paris.

Hullé (A.), professeur d'hydrographie, à Blaye.

Lombard (F.), à Dijon.

Martin (Bernardin), docteur en médecine, à Aumessas.

Méhu (Adolphe), pharmacien, à Villefranche-sur-Saône.

Michel (Aug.), à Paris.

Mougeot (Antoine), docteur en médecine, membre du Conseil général des Vosges, à Bruyères.

Pellier (Alfred), au Mans.

Planchon (Gustave), professeur à l'École supérieure de pharmacie, à Paris.

Royer (Charles), avocat, à Saint-Rémy, près Montbard.

Roze (Ernest), sous-chef de bureau au ministère des finances, à Paris.

Senot de la Londe (Ch.), à Rosseau.

Hollandais :

Suringar, professeur à l'Université de Leyde.

Luxembourgeois :

Aschman, docteur en médecine, président du Collége médical, à Luxembourg.

Fischer (Eugène), médecin-vétérinaire, à Luxembourg.

Koltz, garde général des eaux et forêts, à Luxembourg.

Sur l'amylogenèse dans le règne végétal,

par J.-E. Bommer.

Il est désormais impossible de méconnaître que la substance azotée des cellules (protoplasma) joue le plus grand rôle dans la vie des plantes. C'est ce qui ressort clairement des travaux de Naegeli, Pringsheim, Thuret, J. Sachs, etc.

Une cellule azotée est un foyer d'élaboration où la végétation a ses éléments essentiels concentrés dans son contenu protoplasmique. Le protoplasma est le véritable promoteur de la végétation (Ex. : Algues); le contenu du pollen l'est pour la fécondation des phanérogames. Sans la substance azotée, pas de ferments, par conséquent pas de germination possible.

En résumé, il y a pour la plante unité dans le principe azoté de ses cellules qui préside aux principaux actes de sa vie : *fécondation, germination, végétation.*

Nous croyons que théoriquement la membrane cellulaire n'est pas indispensable à la vie du protoplasma ; deux cas dans son existence motivent le manque ou la présence de cette enveloppe :

1° Le protoplasma ne sécrète pas de cellulose destinée à lui former une enveloppe aussi longtemps que son existence doit rester complétement individuelle (Ex. oosphères et anthérozoïdes).

2° Le protoplasma sécrète une membrane de cellulose

dans deux cas principaux: Lorsque, tout en étant destiné à une existence individuelle, il est exposé après son expulsion de la cellule mère à vivre quelque temps dans un milieu qui pourrait lui devenir nuisible s'il était à nu (grains de pollen sortis de l'anthère). Le second cas existe, lorsque le protoplasma est destiné à devenir le centre de formation de nombreuses masses protoplasmiques devant rester réunies; l'enveloppe cellulaire devient alors une nécessité de son existence collective, elle sert à cimenter les différentes assises de l'individu végétal passé de l'état simple à un état complexe.

Il existe dans les cellules deux catégories de substances organiques, l'une comprenant les substances inertes ou passives (fécule, aleurone, inuline, etc.), l'autre, les substances actives constituant le protoplasma. Les premières, dépourvues d'action vitale manifeste, ne subissent de modification que par une action chimique basée principalement sur la dissociation. Les secondes, formant le protoplasma, sont douées de propriétés qui permettent à celui-ci d'exister individuellement et d'exercer une action vitale après son expulsion de la cellule mère où il a pris naissance (Ex.: oospores, spores, grains de pollen, etc.). Il surpasse les autres en puissance par son activité et son autonomie; témoin le produit protoplasmique (oosphère) expulsé de sa cellule mère (oogone) dans la reproduction des Fucacées. La même chose se produit dans la formation des zoospores des Algues, du *Stigeoclonium insigne*, des *Œdogonium*, dans la conjugaison des *Spyrogyra*. A n'en pas douter, ce sont bien là les analogues de la graine qui tombe de son péricarpe sur le sol et s'y fixe pour reproduire un nouvel être. Ainsi font les oosphères qui, fécondées par les anthérozoïdes, deviennent des oospores

et se fixent sur un objet quelconque qui leur sert de sol. C'est pour ces plantes le véritable analogue de la germination chez les phanérogames.

Tout contenu organique d'une cellule doit être utilisable dans la vie du végétal et posséder des moyens de reproduction.

En partant de ce principe, qui selon nous, est incontestable, il reste à rechercher pour certaines périodes de la vie végétale quels sont les moyens de reproduction employés par la plante dans certains cas et pour certaines substances. Choisissant une des phases importantes et primordiales de la végétation, la germination, dont les périodes secondaires sont déjà bien connues, il devient indispensable de rechercher l'origine des causes primaires qui agissent avec tant de puissance dans la nutrition de l'embryon.

Placée sous l'influence des causes déterminantes : eau, chaleur, oxygène, la graine se prépare à l'acte de la germination et l'on ne tarde pas à constater la participation de phénomènes chimiques : la diastase(1) qui transforme l'amidon en dextrine et ensuite en glucose(2); plus tard, on retrouve dans la plante une nouvelle production de fécule. Ce sont là des faits établis, mais dont l'origine semble encore obscure. Désirant connaître plus parfaitement ces faits physiologiques, nous nous sommes livré à

---

(1) C'est pendant cette période de la germination que se manifeste l'action de l'oxygène qui convertit une partie du carbone de la graine en acide carbonique.

(2) D'après Musculus (*Ann. de chimie et de phys.*, 4e série, t. VI, p. 177), la dextrine et le glucose seraient produits simultanément par l'amidon.

quelques expériences que nous déclarons être encore très-incomplètes, mais qui néanmoins nous ont amené par la déduction de leurs résultats à formuler certaines propositions que nous ne donnerons pas comme complétement indubitables; nous espérons cependant qu'elles tendront à perfectionner les données obtenues par nos premières recherches sur un point de la physiologie végétale qui a été trop peu étudié jusqu'ici, c'est-à-dire l'*amylogenèse*.

L'amidon dans les végétaux est préexistant au sucre qui en provient et qui sert à la nutrition dans la germination, dans le développement des bourgeons et des organes auxquels ceux-ci donnent naissance : feuilles, fleurs, fruits, etc. Il constitue ainsi des réserves alimentaires qui ne sont utilisées qu'à des époques déterminées de la vie végétale dans laquelle on distingue deux périodes nettement définies, l'*emmagasinement* et la *nutrition*. On aura, selon la période qui servira de point de départ, soit une glycogenèse, soit une amylogenèse; mais il est préférable, croyons-nous, d'admettre ce dernier terme pour les végétaux parce que la présence de l'amidon dans les tissus est plus facilement constatable que celle du sucre, et surtout parce que celui-ci n'est pour nous qu'un des états transitoires de l'amidon. M. Berthelot professe une opinion semblable; il considère le sucre de canne comme étant un dérivé du glucose et la formation de l'amidon comme résultant de l'union de ces deux corps (1). M. P.-P. Dehérain (2) admet la même manière de voir lorsqu'il dit... « en agissant sur une nouvelle quantité de glucose, le

(1) *Leçons professées devant la Société chimique en* 1862.

(2) *Cours de Chimie agricole;* Paris, 1873, p. 207.

sucre de canne s'unit à lui avec élimination d'eau pour fournir une matière encore plus complexe, l'amidon. »

Le terme glycogenèse définit mieux, nous semble-t-il, les phénomènes qui se passent dans la vie animale comme l'a si savamment démontré M. Claude Bernard(1). En tout cas, la glycogenèse des animaux restera toujours l'analogue de l'amylogenèse des végétaux. Comme le foie chez les animaux, les cotylédons ou l'endosperme, le tissu fondamental, les feuilles, sont les laboratoires glycogènes des végétaux.

Le rôle de l'amidon est connu, son mode d'accroissement par intussusception est avéré; mais ce que l'on ignore ce sont ses moyens de reproduction, sa génération dans les cellules où l'on dit qu'il est transporté. L'on sait aussi que ce transport de l'amidon dans les tissus ne peut avoir lieu à travers des membranes parfaitement closes; malgré cette impossibilité, l'amidon se retrouve dans des tissus qui en sont totalement dépourvus à certaines époques de l'année, ou même dans des tissus jeunes qui n'en avaient jamais possédé.

Il n'en serait pas toujours de même, car M. G. Briosi(2), dans un remarquable travail sur la présence de l'amidon dans les tubes cribreux, admet la possibilité du transport des granules amylacés dans la plante. D'après ses nombreuses observations, l'amidon contenu dans ces tubes se présente toujours sous la forme de granules irréguliers

---

(1) *Des phénomènes de la vie communs aux animaux et aux végétaux* (Revue scientifique de la France et de l'étranger, 2me année, 2me série, Nos 8, 9, 15, 16, 17, 19).

(2) Ueber algemeines Vorkommen von Stärke in den Siebröhren, von Giovani Briosi (*Botanische Zeitung*, 1873).

d'une petitesse remarquable si on les compare avec ceux des tissus environnants. Dans tous les végétaux observés par M. Briosi, il n'a jamais rencontré l'amidon des tubes cribreux à l'état de solution. D'après sa forme, sa répartition et sa dispersion dans les tubes cribreux, l'amidon paraît être disposé à être transporté. Il semble résulter que ces petits grains d'amidon passent à travers les pores des plaques grillagées. Il existerait aussi, selon M. Briosi, une circulation des grains d'amidon à travers les tubes cribreux.

En procédant méthodiquement dans l'étude de la germination, le premier phénomène chimique que l'on constate et que l'on cite est la production de la diastase. Cette constatation établie ne satisfait cependant pas complétement l'observateur qui est en droit de se demander, surtout en l'absence de toute bonne analyse chimique de ce principe : *Quelle est sa composition chimique, d'où provient-il?* Quant à l'amidon qu'il sait être utilisé par la plante, il lui importe aussi de savoir d'où il tire son origine, car il est impossible qu'il se forme de toute pièce au sein des cellules en s'affranchissant de toute action chimique. C'est là aussi l'opinion de M. J. Sachs (1) qui s'exprime ainsi : « Il est probable que c'est une solution sucrée contenue dans le protoplasma qui, par des transformations chimiques et physiques ultérieures, produit les particules amylacées. L'amidon peut facilement, en effet, sous diverses influences se convertir en sucre. » Selon nous, pour arriver à l'état parfait, cette substance doit

(1) *Traité de botanique conforme à l'état présent de la science.* Traduit et annoté par M. Ph. Van Tieghem sur la 3e édit. allemande, p. 81.

subir des modifications plus nombreuses qu'on ne se l'imagine généralement.

Revenons à ce qui concerne la diastase et nous trouverons que plusieurs points restent à vérifier : 1° N'y a-t-il pas d'autres phénomènes qui la précèdent? 2° Ces phénomènes ne donnent-ils pas lieu à la formation de corps ou de principes dont l'on n'a jamais fait intervenir le rôle dans la germination ? 3° La production de la diastase n'est-elle pas provoquée par ces phénomènes, ne trouve-t-elle pas là son origine, car évidemment elle en a une ?

Si on consulte la définition de la diastase, elle nous apprend que c'est un principe azoté se développant dans les grains et notamment dans l'orge pendant la germination surtout dans le voisinage du germe et dans l'écorce de la pomme de terre selon M. Claude Bernard. Sa propriété caractéristique est son action sur l'amidon qu'elle convertit en dextrine et en glucose. On suppose que pendant cette action elle ne subit aucun changement. Tout cela ne permet que de constater une réaction chimique, et pour ce qui concerne le principe qui la produit, son existence, sans être contestée, n'en est pas moins environnée d'une espèce de doute, et, en réalité la diastase réside plutôt en une action chimique qu'en un principe bien défini.

Comment pourrait-on expliquer la formation de la diastase existant dans le voisinage du germe qui n'en contenait pas d'abord et qui agit avant que l'embryon ait acquis un développement complet ? Comment est-elle parvenue dans le voisinage du germe? D'où provient-elle ? Comment se forme-t-elle?

Telles sont les questions principales qu'il s'agit d'élucider Sans avoir la prétention de les résoudre, nous croyons

pouvoir donner quelques indications qui permettront de préjuger de ce qui se passe dans la première période de la germination, c'est-à-dire avant la rupture du spermoderme.

Voici en résumé les faits que nous avons observés dans différents cas et pour des espèces appartenant à diverses familles. Nos expériences ont eu pour objet principal les graines féculentes telles que *Fève*, *Haricot*, *Pois*, des tubercules de *Cyperus esculentus*, *Maïs*, *Sarrasin*, etc. Pour toutes ces espèces, après le gonflement complet de la graine ou du tubercule, avant la sortie de l'embryon, par conséquent de la rupture de son enveloppe, dans un espace de temps qui varie de 24, 36 ou 48 heures, et sous l'influence d'une température de 20° à 30° cent., il s'est dégagé une odeur rappelant légèrement celle de l'acide butyrique et qui, selon nous, serait due à la décomposition d'un principe azoté pendant laquelle se formeraient les *Bacillus subtilis* F. Cohn, les *Amylobacter* et les *Cryptococcus cerevisiae* que nous admettons, ainsi qu'on le verra plus loin, comme étant probablement des ferments glycosiques. En présence de ces productions, les graines ou les tubercules ne subissent aucune altération dans leurs tissus.

Nous sommes convaincu que ce principe existe dans le contenu des cellules du sarcosperme de l'épisperme (spermoderme) des graines, et non dans l'épiderme comme le dit M. Claude Bernard(1). Pour les tubercules, ce principe se trouve dans leurs éléments corticaux et pour les fruits tels que cariopses, akènes, dans le péricarpe.

(1) Claude Bernard l. c. (*Revue scient. de la France et de l'étr.*), 2e année, 2e série.

Déjà en 1858, M. N. Basset émit une opinion analogue à la nôtre en disant : « Les cellules azotées qui forment l'enveloppe périphérique de la graine subissent un commencement de décomposition qui agit principalement sur la matière qui les tient agrégées. Dès que ces cellules passent à l'état de dissociation, elles deviennent un agent transformateur d'une puissance énergique que Proust avait appelée *hordéine* (1). » Plus loin, sans définir l'espèce de ferment qui agit dans la germination, il est encore très-explicite : « La portion périphérique des graines renferme une sorte de ferment dont le pouvoir, extrêmement énergique, détermine un des effets les plus singuliers qui aient été encore observés. Sous son influence et celle de la chaleur humide, les cellules féculentes qui forment la masse de la graine, sont transformées en un sucre particulier auquel on donne le nom de glycose (2). » Nous sommes heureux de voir concorder le résultat de nos expériences avec les opinions émises par le savant français dans son remarquable ouvrage sur la fermentation.

M. Pasteur, dont les travaux sur la fermentation ont une célébrité justement acquise, admet que les matières albuminoïdes sont l'aliment des ferments, que ceux-ci prennent naissance par le fait du contact de ces matières et de l'oxygène.

Reprenons le principe fermentifère que nous avons cité plus haut et suivons-le dans ses rapports avec l'embryon. Émis par le spermoderme, il passe dans le tissu

---

(1) N. Basset *Traité théorique et pratique de la fermentation considérée dans ses rapports généraux avec les sciences naturelles et l'industrie;* Paris 1858, p. 55.

(2) N. Basset, l. c., p. 56.

chalazien[1] pour parvenir ensuite jusque dans la tigelle de l'embryon où il est absorbé. Arrivé à cet endroit, il subit des modifications en produisant par dissociation, soit des *Bacillus subtilis*, soit des *Amylobacter*, soit le *Cryptococcus cerevisiae*, ferments glycosiques qui subissent peut-être à leur tour une transformation.

L'action qui se manifeste ensuite pour l'amidon est nécessairement due à un principe fermentatif qui a pour origine l'un des ferments que nous venons de citer. Ce principe passe de la tigelle dans les cotylédons par leurs points d'insertion et établit dans les cellules amylifères la fermentation glycosique.

Une circonstance confirme ce raisonnement qui, au premier abord, pourrait paraître purement hypothétique, c'est la propriété que possède le ferment de faire passer l'amidon à l'état de dextrine sans qu'il subisse l'influence de la diastase. L'existence d'un ferment glycosique spécial dont l'action est indépendante de cette dernière a été signalée et découverte par M. Mège-Mouriès, qui lui a donné le nom de *céréaline*. Il est contenu dans la membrane embryonaire du blé et possède la propriété de saccharifier rapidement l'amidon et même de l'acidifier. L'hordéine de Proust est, à n'en pas douter, un principe analogue sinon le même que la céréaline. Kirchhoff a démontré que le gluten possède un pouvoir saccharifiant sur la fécule. La levure de bière, la salive, le suc pancréatique, peuvent transformer l'empois en glucose. Il n'y a rien d'étonnant à ce que la salive possède cette propriété; elle est due au suc buccal qui contient de la *ptyaline*.

---

(1) Nous donnons ce nom au tissu dont est formé l'ombilic externe des graines et le point d'insertion des cariopses des akènes, etc.

Cette substance, découverte par Berzélius, considérée comme une espèce de diastase salivaire, transforme promptement l'amidon en dextrine, puis en glucose. Nous ferons remarquer que l'effet produit par le suc pancréatique ne lui est pas propre, mais qu'il dérive du ferment qu'il contient et qui le plus souvent consiste dans l'existence du *Cryptococcus cerevisiae*. Ce fait a été démontré depuis longtemps par Hannover, Heule, Vogel, Rémacle, Boehm, Ch. Robin, etc., qui ont constaté le développement de ce Cryptococcus sur l'homme dans les liquides de l'œsophage, de l'estomac et de l'intestin.

En présence de l'action indépendante des ferments, on ne peut raisonnablement reconnaître une action spéciale à ce que l'on nomme diastase; elle n'est en réalité qu'un synonyme de la fermentation, aussi cette dernière expression est, nous semble-t-il, la plus convenable. On pourrait cependant, à la rigueur, assigner un rôle à la diastase, il se résumerait dans la première période de la germination, celle de *la dissociation du contenu azoté des cellules, à la production du ferment;* mais quant à ce qui concerne la seconde période, celle de *la saccharification de l'amidon*, l'action du ferment est trop évidente pour que l'on soit astreint à employer une expression qui ne représente pas fidèlement à la pensée le phénomène produit par la fermentation.

Cette fois encore, nous ne serons pas seul à partager cette manière de voir. M. Basset dit que la *diastase* n'est autre chose qu'un *ferment* doué de propriétés particulières qui rendent son action plus énergique et plus prompte, mais non pas exceptionnelle. Il donne de la diastase la définition suivante : *La diastase n'est que la masse des cellules azotées, dissociées sous l'influence d'un commence-*

ment de décomposition. Le même auteur range la saccharification par la diastase, dans la germination ou tout autre circonstance, par le gluten ou tout autre ferment, dans les actes de la fermentation. Il place la fermentation saccharine à la tête des phases de la fermentation type, parce qu'elle est le premier effet de l'acte vital des globules du ferment sur les corps. Il définit la fermentation comme l'*ensemble des phénomènes produits par l'action vitale de la matière cellulaire azotée, en état de dissociation, sous l'empire de circonstances favorables*.

Nous pouvons constater certains effets de la fermentation et voir le produit de ses résultats, sans pour cela connaître l'action intime du ferment dans la germination.

La fermentation présente donc, dans ce cas, un fait mystérieux qui, s'il ne peut être saisi, doit au moins être interprété de manière à le rapprocher le plus des actes que l'on peut à la rigueur considérer comme ses anologues, la fécondation par exemple. Le ferment n'agirait-il pas à l'égal des anthérozoïdes et ne modifierait-il pas ainsi le contenu des cellules amylifères?

Il reste à répondre aux questions que nous avons posées relativement à la diastase; nous le ferons en résumant ce qui précède :

1. La définition de la diastase, telle qu'on l'a considérée jusqu'ici, ne repose sur aucun des principes qui caractérisent un corps nettement déterminé. Il est donc permis de conclure de ce que nous avons observé, qu'on l'a confondue avec les ferments dont l'origine évidente se trouve dans le contenu azoté de certaines cellules du spermoderme des graines, du péricarpe de quelques fruits, des parties corticales des rhizomes et des tubercules.

2. Si l'on veut attribuer une origine à la diastase, elle

se résumerait dans la dissociation du contenu azoté de certaines cellules, elle se limiterait à la production des ferments.

3. La dissociation du principe fermentifère donne naissance à des ferments, tels que *Bacillus subtilis, Amylobacter, Cryptococcus cerevisiae,* etc.

Ces ferments, partant du spermoderme, parviennent dans le voisinage du germe en passant par le tissu chalazien dans la tigelle où ils sont mis en rapport, soit avec le contenu des cotylédons, soit avec celui de l'endosperme.

La fermentation saccharine opérée, le sucre qui en provient ne s'est évidemment formé que par la destruction de l'amidon ou plutôt par sa dissociation. A partir de ce point, la question se complique; il est certain que l'amidon bien qu'il disparaisse, doit cependant laisser subsister des moyens de reproduction dans les parties du végétal où le sucre est transporté. Aussi bien que l'amidon est employé à la fabrication du sucre dans la plante, il n'est pas douteux qu'une partie de ce sucre, à son tour, doit servir à la fabrication de l'amidon. La preuve de ces transformations est fournie par beaucoup de végétaux, mais elle est surtout d'une grande évidence dans les cas suivants :

Lorsqu'on mâche les tiges vertes du Maïs, du Seigle ou d'autres céréales, à l'époque de la floraison, on y constate la présence du sucre. La fécondation opérée et quelque temps avant la maturation, ou lorsque celle-ci est complète, si l'on répète la même opération, on constatera que la disparition du sucre a lieu proportionnellement à la formation de l'amidon dans les fruits. Il en est de même pour la Betterave dont le sucre mis en réserve, disparaît à mesure que la plante développe sa tige florale et principalement lorsque l'amidon se forme dans les graines.

Comme on peut le voir, chez toutes ces plantes, l'amidon préexistant dans la graine est remplacé par du sucre qui sert à la nutrition. Celle-ci se termine par l'élimination du sucre au bénéfice d'un nouvel approvisionnement d'amidon dans la graine. En présence de ces faits, on est en droit de se demander : Le sucre ne renferme-t-il aucun principe reproducteur de l'amidon dont il provient?

Avant la maturité, le fruit du Maïs, du Seigle, etc., les pois verts, sont sucrés. Cela est dû au sucre qui de la tige est passé dans les jeunes tissus carpellaires ou séminaux. Arrivé à cet endroit, il doit nécessairement subir des modifications chimiques où la fermentation joue évidemment un rôle, ou bien une dissociation préliminaire a lieu comme pour la production du ferment qui par son action sur l'amidon produit le glucose.

Ici vient naturellement prendre place l'opinion de M. J. Sachs sur la probabilité de la formation de l'amidon par les transformations chimiques et physiques d'une solution sucrée contenue dans le protoplasma qui produirait des particules amylacées. Nous partageons cette manière de voir qui nous semble la seule rationnelle et qui, nous n'en doutons pas, sera difficile à détruire, parce-qu'elle vient corroborer la logique des faits.

Le sucre arrivé dans les cellules s'est donc mêlé à la masse protoplasmique ; il se trouve là en présence d'agents capables d'amener sa dissociation et par suite la reproduction de l'un des ferments que nous avons cités plus haut. La portion amylacée des Amylobacter ne pourrait-elle pas, par exemple, devenir le point de départ de la formation de nouveaux grains d'amidon? En résumé, la transformation du sucre en amidon ne se produirait que sous l'influence de la lumière et avec l'intervention de l'acide

carbonique absorbé par la plante. Celui-ci abandonnerait son oxygène et le carbone se combinerait avec la portion de glucose destinée à fournir de nouvel amidon. L'amidon ainsi produit dans les feuilles, peut par une nouvelle transformation en glucose émigrer par les tissus conducteurs dans les tissus de réserve où il se transformerait, de nouveau, en amidon pour y séjourner pendant la période de l'emmagasinement.

Cette dernière transformation serait-elle la seule que subirait l'amidon? L'aleurone et l'inuline présentent dans certains cas des rapports si intimes avec lui, qu'on est tenté de les considérer comme différents états d'un même corps, l'amidon.

Ce travail était terminé lorsque parut le beau mémoire de M. Émile Mer sur *La glycogenèse dans le règne végétal*(1). Après l'examen approfondi que nous en avons fait, nous sommes convaincu que, bien qu'ayant traité en quelque sorte le même sujet, nous nous sommes placés l'un et l'autre à des points de vue différents. Sans donner l'analyse complète du travail de M. Mer, nous nous permettrons cependant de faire quelques remarques sur certains passages de sa *Glycogenèse dans le règne végétal*.

Dans le résumé que donne l'auteur de sa première série d'expériences (p. 168, 5°) et au sujet de la disparition très-rapide de l'amidon des feuilles dans l'obscurité, il ne dit pas s'il y a eu transformation de l'amidon en glucose; elle a dû cependant se produire. Dans ce cas, ce fait concorderait avec l'action qui se manifeste dans la germination et

---

(1) *Bulletin de la Société botanique de France*, t. XX, pp. 164 et 195.

dont le résultat est un dégagement notable d'acide carbonique pendant la production du glucose. Ainsi pourrait s'expliquer cette disparition de l'amidon.

En ce qui concerne la lumière diffuse que M. Mer croit nuisible à la végétation, à la production de la chlorophylle (pp. 169 et 170). Cela est vrai jusqu'à un certain point, mais devient inexact pour plusieurs espèces. La lumière diffuse n'est pas nuisible à toutes les plantes à chlorophylle, elle est, au contraire, parfois une nécessité. L'*Hibiscus Cooperi* à feuilles panachées en fournit un très-bon exemple. Aussi longtemps que cette plante reste exposée à une vive lumière elle conserve sa panachure intacte ainsi que ses feuilles atrophiées de forme variée, qui sont étroites allongées, même linéaires. Cultivée à la lumière diffuse, cette plante se modifie de telle manière qu'elle n'est plus reconnaissable; ses nouvelles feuilles deviennent larges, reprennent leur forme normale, la panachure disparaît par la production d'une chlorophylle abondante malgré la diminution considérable de lumière. Beaucoup de Fougères et de Palmiers sont dans le même cas.

Dans la production rapide de l'amidon sous l'influence d'une vive lumière (p. 177), se trouve, croyons-nous, la confirmation d'un fait physiologique d'un haut intérêt. Il est l'opposé de l'action chimique qui se produit pour l'amidon lorsque les feuilles sont soumises à l'influence de l'obscurité et aussi pendant la germination. C'est-à-dire, qu'au lieu d'absorber de l'oxgène, la plante absorbe de l'acide carbonique; le carbone abandonnant l'oxygène qui se dégage par les feuilles, se combinerait au glucose qui n'a pas été utilisé et formerait ainsi de la nouvelle substance amylacée. La genèse de l'amidon pourrait trouver ici son application.

D'après les recherches de M. Mer, le glucose se formerait avant l'amidon (pp. 179 et 180). Selon nous, l'absence de l'amidon dans les feuilles de certaines plantes ne prouve aucunement que le glucose lui soit préexistant. Si les feuilles ne contiennent pas de matière amylacée, celle-ci peut très-bien se trouver dans les tissus de réserve situés dans leur voisinage immédiat et leur fournir du glucose. Il n'est donc nullement nécessaire que la chlorophylle de toutes les plantes contienne des grains d'amidon à des époques déterminées.

L'origine même du glucose vient à l'encontre de l'opinion qu'émet M. Mer sur sa préexistence quant à la fécule. L'amidon, corps organisé complexe, produit par sa dissociation une substance amorphe, le glucose, dont les caractères physiques ne sont pas déterminés à l'état de solution.

La formation d'une grande quantité de glucose que M. Mer a constatée dans les jeunes feuilles au printemps, est le résultat de ce que l'on peut, à juste titre, nommer la germination du bourgeon ; l'amidon emmagasiné dans les tissus de réserve subit alors les mêmes transformations que celui des cotylédons ou de l'endosperme d'une graine.

Selon le même auteur, le glucose résulterait de la décomposition de l'acide carbonique par la chlorophylle dans des conditions identiques à celles qu'il reconnaît pour la formation de l'amidon, mais il ne semble pas admettre dans ce cas la formation préalable de ce dernier. Si la chlorophylle est indispensable à la formation du glucose, il serait utile de savoir comment il peut se produire dans des fleurs qui ne possèdent que du protoplasma incolore. — Nous croyons qu'après l'épuisement de la graine dans la végétation à l'obscurité, la plante ne peut produire de nouveau glucose, non parce que la chlorophylle est indis-

pensable à sa création, mais parce que sans elle il y a absence presque totale de respiration ; la plante manque ainsi des forces réductrices qui coopèrent puissamment à l'élaboration des matières hydrocarbonées et azotées. Le manque de lumière est encore l'une des causes principales de l'impossibilité où la plante se trouve de former de nouvel amidon, par cela même, de produire de nouveau glucose.

A la p. 197, l'auteur dit : « Pareillement on trouve seulement du glucose dans les plantes annuelles. » Il ne saurait en être autrement ; la présence seule du glucose dans les plantes annuelles est rationnelle, parce que dans ces plantes la végétation de courte durée se termine à la maturation des graines dans lesquelles seulement on rencontre de l'amidon et non ailleurs. Si, dans ces plantes, la tige ou les feuilles contenaient de l'amidon, il serait inutile, n'étant pas destiné à favoriser une végétation ultérieure.

M. Mer n'admet pas, comme le pense M. Sachs, que le glucose provient de l'amidon qui serait le produit immédiat de l'assimilation opérée par la feuille. Il suppose au contraire, avec MM. Boussingault et Dehérain, que *le glucose dérive directement des produits de l'acide carbonique et de l'eau.* A quoi servira l'amidon dans ce cas, il est cependant bien établi qu'il fournit du glucose ?

L'auteur ajoute ensuite, p. 198, que *l'on doit considérer l'amidon des feuilles comme déposé par le glucose quand cette substance s'y forme ou s'y transporte en plus grande quantité qu'elle n'est consommée*, que cette consommation d'ailleurs soit due à la combustion de la matière sucrée ou à sa transformation en cellulose. Plus loin, il conforme ainsi ce raisonnement.... « Mais quand le limbe est en-

tièrement développé, *la consommation de glycose étant moindre, l'excès de cette substance se change en amidon* qui s'accumule provisoirement dans cet organe, d'où il émigre ensuite dans les tissus de réserve, *en subissant de nouveau la transformation glycosique*, forme sous laquelle circulent les matières hydrocarbonées. »

Pour ce qui précède, nous ferons remarquer que l'opinion de M. Mer sur la formation du glucose, semble au premier abord être absolue, mais elle devient insoutenable du moment où il admet que l'amidon des feuilles peut être déposé par le glucose et que ce même amidon subit ensuite la transformation glucosique pour lui permettre de circuler dans la plante. Il existe là une contradiction qui est tout en faveur de l'opinion de M. J. Sachs sur la production du glucose. S'il n'en est pas ainsi, M. Mer distinguerait-il deux modes de production du glucose, l'un dérivant des produits de l'acide carbonique et de l'eau, l'autre de l'amidon ? Ce serait compliquer inutilement la question.

La glycogenèse végétale est pour cet auteur un fait universel, tandis que la présence de l'amidon dans les feuilles, bien que très-répandue, ne doit être attribuée, dit-il, qu'au concours de certaines circonstances. Une lumière et une chaleur assez intenses sont généralement nécessaires. Il a rencontré rarement l'amidon dans les feuilles en voie de développement. Il en a cherché en vain au mois d'avril dans les feuilles de Lilas, Marronnier, Tilleul, Laitues, Violettes, tandis que le glucose y était au contraire très-abondant.

Rien ne démontre à l'évidence que, pour les végétaux, la glycogenèse constitue plutôt un fait universel que l'amylogenèse ; nous croyons qu'il n'est guère possible de

se prononcer définitivement dans ce sens, surtout en se basant sur l'absence de l'amidon dans les feuilles où l'on ne rencontre que du glucose. Celui-ci, nécessaire à leur développement, y parvient au fur et à mesure qu'il se forme aux dépens de l'amidon dans les tissus de réserve. Ce n'est que lorsque les feuilles seront parvenues à un état de complet développement que l'on y constatera la présence dominante de l'amidon qui en disparaîtra plus tard sous la forme de glucose pour aller alimenter les tissus de réserve où il servira à former de nouvel amidon.

De l'ensemble des faits résultant des expériences de M. Mer, on peut conclure qu'il existe dans la nutrition des végétaux deux périodes nettement tranchées : 1° la *période nocturne* ou de combustion, pendant laquelle il y a absorption d'oxygène et formation de glucose accompagnée de dégagement d'acide carbonique ; 2° la *période diurne* ou de formation qui se distingue de la précédente par un dégagement d'oxygène, la fixation du carbone et la production d'amidon.

La dénomination de nocturne par laquelle nous désignons la première période, ne doit pas être prise dans le sens absolu de sa signification, nous comprenons par cela l'influence de la lumière diffuse à un degré plus ou moins prononcé et aussi celle de l'obscurité.

Ces deux périodes de la nutrition ne sont que secondaires ou plutôt synonymes de celles qui ont pour origine : 1° l'emmagasinement, la condensation de la chaleur par la production de l'amidon, ce qui constitue la période *endothermique ;* 2° le dégagement de la chaleur pendant la décomposition de l'amidon ou *période exothermique*.

Cette dernière appréciation résulte de l'ensemble d'un récent travail de mon savant collègue et ami M. Éd. Morren

qu'il termine par la conclusion suivante : « La propriété des organismes végétaux de condenser la chaleur et le mouvement à l'état potentiel constitue ce qu'on peut appeler l'énergie de la végétation. Quand la chaleur et le mouvement passent de l'état potentiel à l'état actif, il se produit des phénomènes de vigueur. L'énergie est une endothermie ; la vigueur est une exothermie[1]. »

Note sur deux faits de physiologie végétale, par B. Du Mortier.

Dans ces derniers temps, on s'est beaucoup occupé du mouvement de la sève et de l'accroissement des arbres en grosseur. Ces deux questions ont été vivement débattues dans les réunions du Cercle pomologique de Gand ; celle de la sève surtout y a donné lieu à de longues discussions. Plusieurs ont nié que la sève fût descendante et de là ces longs débats. On a même été jusqu'à soutenir que la sève n'existe pas, que, ce qu'on appelle sève, ce n'est que de l'eau. Je ne m'arrêterai pas à réfuter cette théorie ; mais la question de la sève descendante est plus sérieuse.

Que la sève soit ascendante, cela ne peut être révoqué en doute ; il suffit de voir une vigne taillée au printemps, pour en avoir la démonstration évidente. Mais pour la sève descendante, on n'a que des arguments indirects, pris dans la formation du bourrelet au moyen de l'incision

---

(1) *L'énergie de la végétation ou application de la théorie mécanique de la chaleur à la physiologie des plantes*, par Éd. Morren ; Bruxelles, 1873. (*Bull. de l'Acad. roy. de Belgique*, 2e série, t. XXXVI.)

annulaire. Ceux qui raisonnent de ce fait, ne réfléchissent pas que ce bourrelet est formé, non par la sève, mais par le cambium, ce qui donne puissance à la réfutation de leurs adversaires. Au contraire, le fait que je vais signaler, s'applique complétement à la sève et il démontre qu'elle est non-seulement ascendante, mais aussi descendante. Le second fait s'applique à l'accroissement en grosseur, et il peut servir de démonstration de la théorie de Du Petit-Thouars.

Premier fait.

Les horticulteurs modernes ont introduit dans la culture du poirier une forme de taille qu'ils appellent la pyramide en candélabre. Dans cette forme, les branches inférieures sont fortement allongées, puis relevées perpendiculairement, et enfin greffées par approche à la branche supérieure. J'ai pris une branche inférieure ainsi greffée par son sommet à une branche supérieure, et pendant l'hiver je l'ai séparée entièrement du tronc, en la coupant vers sa base. Par là, cette branche était privée de toute sève ascendante. Si la sève ne descend pas, la branche devait se dessécher et mourir.

Il n'en fut rien. La branche coupée à sa base durant l'hiver et privée ainsi de tout moyen de tirer par voie d'ascendance sa sève du tronc, ne se dessécha pas. En avril suivant, elle donna des feuilles, des rameaux, des fleurs et plus tard des fruits comme si elle recevait encore sa sève du tronc de l'arbre. Elle continua à grossir de même, et donna des fruits. D'où tirait-elle sa nourriture ? De la branche supérieure à laquelle seule elle restait attachée, par la greffe d'approche autrefois pratiquée. La démons-

tration de la séve descendante est ici trop évidente pour avoir besoin de commentaires.

L'expérience peut se faire facilement et partout. Elle est la preuve incontestable de la circulation de la sève.

Deuxième fait.

Dans mon jardin de ville, à Tournay, existe à la muraille au midi et dans un terrain très-sec, un magnifique espalier à haute tige de *Bon Chrétien,* arbre séculaire, mais encore dans toute sa vigueur. On sait que le Poirier *Bon Chrétien,* greffé sur franc, ne se met pas à fruit et que pour l'obtenir fructifère, il faut le greffer sur cognassier. Je ne savais sacrifier ce bel arbre, mais après avoir attendu vainement ses fruits pendant plus de cinquante ans, je résolus de le regreffer et je choisis pour cela la variété précieuse connue sous le nom de l'*Épiscopale* dont les poires mûrissent en mars. Il y a cinq à six ans que cette opération fut faite et les greffes réussirent parfaitement. Au mois d'août dernier, étant monté sur l'arbre pour prendre des écussons de l'*Épiscopale,* qu'un ami demandait, je fus frappé d'un fait extrêmement curieux.

Toutes les branches d'*Épiscopale* avaient, à l'endroit de la greffe sur le *Bon Chrétien*, un fort bourrelet de radicules adventives, très-courtes mais nombreuses. Ces radicules sont attachées, non aux tiges du *Bon Chrétien*, mais au bas de celles de l'*Épiscopale*, au-dessus de l'insertion des greffes en couronne. Elles ne sont donc pas produites par le *Bon Chrétien* qui y fournit la sève ascendante, mais par les branches d'*Épiscopale* qui y fournissent la sève descendante. C'est comme le cambium dans l'opération de l'incision annulaire, et ici le cambium, arrivé en descen-

dant à l'endroit de la greffe, s'est transformé en radicules adventives.

Ce fait curieux est la justification de la théorie de Du Petit-Thouars sur l'accroissement des tiges en grosseur et cet accroissement est fourni par la sève descendante dont les radicules adventives sont le produit, comme les racines de la graine dans la germination. La greffe opère ici comme une bouture, avec cette différence que les radicules adventives au lieu de s'enfoncer dans le sujet, s'arrêtent et font saillie au-dessus sa jonction.

Conclusions.

De ces deux faits, nous pouvons tirer ces conclusions.

1. La négation de la sève descendante est contraire à l'observation.

2. *La sève ascendante produit l'accroissement en longueur; la sève descendante produit l'accroissement de la tige en épaisseur et l'élongation des racines.*

3. Dans mon mémoire sur la structure comparée et le développement des animaux et des végétaux, j'ai démontré que l'embryon végétal est un article détaché de la plante qui l'a fourni. En renversant la thèse, on peut dire que l'article attaché à la plante se comporte, dans sa végétation, comme l'embryon végétal dans sa germination.

La nature n'a pas isolé ses lois.

Matériaux pour servir à la flore de la province de Liége, par Théophile Durand et Henri Donckier.

PRÉFACE.

La plus ancienne Flore locale belge traite de la végétation de notre province. C'est l'*Herbier portatif des plantes qui se trouvent dans les environs de Liége* (1791), par le suédois Rozin. Cet ouvrage, devenu très-rare, est fort peu connu.

Au commencement de ce siècle (1803), Dossin rédigea le catalogue des plantes observées par lui dans le département de l'Ourthe ; malheureusement il ne le fit pas entrer dans le domaine de la publicité (1).

Huit ans plus tard, le docteur Lejeune fit paraître sa *Flore des environs de Spa*, qui renferme un grand nombre d'indications sur la partie du bassin de la Vesdre comprise entre Limbourg et Nessonvaux et sur les environs de Spa; la *Revue de la Flore des environs de Spa* (1824) vint augmenter d'une manière assez sensible ces données de géographie botanique, que le *Compendium Florae Belgicae* ne modifia que légèrement.

Un quart de siècle s'écoula avant qu'un nouveau travail parût sur notre province. Heureusement qu'en 1862 la fondation de la Société royale de Botanique vint ranimer partout le goût de cette science. Cette même année, feu Auguste Donckier commença la publication de ses *Notes sur les stations géologiques de quelques plantes rares*

(1) Une copie de cet ouvrage se trouve à la bibliothèque de l'Université de Liége.

ou peu communes des environs de Limbourg [1], qui devaient comprendre cinq centuries. Deux centuries seulement ont été livrées à l'impression, et encore la seconde n'a-t-elle paru qu'après la mort de l'auteur. C'est également après la mort de Donckier que sa notice intitulée : *Plantes des environs de Goé classées d'après leur altitude,* a vu le jour. Ces catalogues, publiés dans le Bulletin de la Société, t. I et X, dévoilaient les richesses de la vallée de la Gileppe et du cours supérieur de la Vesdre. La partie inférieure du bassin de cette dernière rivière était restée inconnue, et c'est M. Strail qui l'a fit connaître par sa *Florule de Chaudfontaine et de Magnée* (1865), dans laquelle sont réunies d'excellentes indications sur la végétation de la vallée entre Fraipont et Chênée et du plateau qui s'étend à droite entre ces deux localités.

En 1864, M. Cogniaux nous donna son *Coup-d'œil sur la végétation des environs de Visé.* MM. Marchal et Hardy complétèrent cette étude par leur *Catalogue des plantes plus ou moins rares de la vallée de la Meuse entre Liége et Maestricht.* Grâce à ces botanistes, nous connaissons bien la Meuse inférieure. La Montagne Saint-Pierre et la Berwinne leur ont surtout fourni une grande quantité de plantes rares.

Quant à l'Amblève, nous avons un tableau exact de sa végétation entre Remouchamps et la frontière prussienne dans le mémoire de M. Crépin intitulé : *L'Ardenne.*

La Société royale de Botanique a fait trois herborisations dans notre province. En 1867 et 1870, elle a étudié principalement la flore de la haute Vesdre; en 1869, elle

(1) La plupart des notices, monographies ou catalogues auxquels nous faisons allusion dans ce travail, ont été publiés dans le *Bulletin de la Société royale de Botanique de Belgique.*

a parcouru l'Ourthe de Tilff à Comblain et le cours inférieur de l'Amblève. Ces excursions ont amené la découverte d'une foule d'habitations d'espèces intéressantes.

Tels sont les principaux documents à l'aide desquels on pouvait se faire une idée de la flore de notre province; mais il restait des lacunes à combler. C'est ainsi que la vallée de la Meuse en amont de Liége avait à peine été explorée, que la vallée de l'Ourthe et la portion calcareuse de celle de l'Amblève, de même que la vallée de la Vesdre entre Pepinster et Nessonvaux n'avaient pas été l'objet d'observations suivies. Les plateaux qui séparent ces différentes rivières étaient très-peu connus et rien jusqu'à ce jour n'avait paru sur la Hesbaye. Il restait donc beaucoup à faire et malgré nos recherches bien des années se passeront avant que la province soit connue dans son ensemble d'une manière approfondie.

Dans ce travail, nous avons adopté le système suivi par M. Crépin dans l'*Ardenne*, ce qui nous a permis d'établir un parallèle de géographie botanique entre les divers bassins. Comme on pourra le voir par les détails de notre catalogue, il arrive assez souvent que d'une vallée à l'autre, que du bassin d'une rivière à un autre bassin, il y a des différences assez marquées dans le tapis végétal et que des plantes communes dans l'un peuvent être rares ou assez rares dans l'autre. La Meuse, par exemple, a plus de vingt espèces abondantes dans sa vallée qui sont rares ou manquent complétement ailleurs; tels sont les *Arabis arenosa*, *Thalictrum flavum*, *Euphorbia Esula* et *Lamium mutabile*. Le *Nuphar luteum*, assez répandu dans le bassin de ce fleuve, est très-rare dans le bassin de l'Ourthe et jusqu'à ce jour il n'a pas été signalé dans celui de la Vesdre. D'un autre côté, le *Sisymbrium austriacum*,

assez commun dans toute la vallée de cette dernière rivière, n'est connu sur aucun autre point de notre province. M. Strail cite un fait analogue dans la préface de sa *Florule de Chaudfontaine*. Nous pourrions encore énumérer plusieurs exemples de ce genre, qui intéressent si vivement la géographie botanique.

L'industrie, si développée dans notre province, a fait sentir son influence d'une façon très-marquée sur la végétation de plusieurs vallées. C'est ainsi que dans les vallées de la Meuse et de la Vesdre, la végétation a un caractère moins spontané que dans la vallée de l'Ourthe. Dans celle-ci, il n'y a aucune ville importante, très-peu de fabriques ou d'usines et son chemin de fer est de construction récente. Aussi, tandis que dans la vallée de la Meuse nous comptons 105 espèces naturalisées et dans la vallée de la Vesdre, 72, dans la vallée de l'Ourthe nous n'en comptons que 16.

Les explorations qui ont été faites par nous et par nos amis ont enrichi la flore de notre province de trente et une espèces nouvelles. Ce sont les suivantes :

Clematis Viticella,
Gypsophila muralis,
Silene noctiflora,
Stellaria neglecta,
Geranium sanguineum,
Erodium pimpinellaefolium,
Arabis pauciflora,
Turritis glabra,
Sisymbrium Sophia,
— Sinapistrum,
Alyssum incanum,
Lotus tenuis,
— angustissimus,
Melilotus parviflorus,
Vicia lutea,
— villosa,
Lythrum hyssopifolia,
Sedum elegans,
Bupleurum rotundifolium,
Anchusa sempervirens,
Nicandra physaloides,
Veronica peregrina,
Orobanche caryophyllacea,
Solidago canadensis,
Euphorbia stricta,
Muscari racemosum,
Carex divulsa,
— hirtaeformis,
Digitaria sanguinalis,
Phleum Boehmeri,
Catabrosa aquatica

Plusieurs espèces très-rares et qui n'avaient plus été observées depuis le temps de Lejeune ont été retrouvées ; telles sont : *Lepidium Draba*, *Neslia paniculata* et *Gentiana ciliata*.

Le nombre total des espèces observées dans la province de Liége depuis 1860 est de 1202, dont 107 sont considérées par différents auteurs comme de simples variétés (1). Si nous y ajoutons les Menthes indiquées par M. Strail dans sa monographie (2), les *Rubus delectus*, *deltoideus*, *robustus*, et l'*Hyssopus officinalis* naturalisé assez abondamment sur divers points de la vallée de la Meuse, nous atteignons au chiffre de 1227.

Eu égard au peu d'étendue de notre province, une telle quantité de végétaux peut paraître surprenante ; cependant nous avons l'intime conviction qu'elle s'accroîtra encore, tant sont nombreuses les localités imparfaitement explorées sinon complétement inconnues.

Nous avons seulement compté à partir de 1860, parce qu'un grand nombre de plantes rares observées par Lejeune n'ont pas été revues depuis. En 1865, M. Crépin, dans ses *Considérations sur l'étude de la flore indigène*, mentionne 55 de ces espèces anciennement découvertes par Lejeune et qui n'avaient plus été retrouvées. Depuis 1865, huit de ces espèces ont été de nouveau observées.

Il est superflu, croyons-nous, de faire sentir l'utilité des renseignements très-détaillés sur la dispersion non-seulement des plantes rares, mais aussi des plantes com-

(1) Dans ce nombre de 1202, ne sont comprises que les plantes énumérées dans le *Catalogue de la flore de Belgique*, par MM. Crépin, Gravet et Delogne.

(2) *Monographie des Menthes qui croissent dans les environs de Liége* (*Bull.*, t. III, 1864).

munes ou réputées communes. Malgré la grande masse d'indications publiée sur la distribution de nos espèces belges, il faut reconnaître qu'on est encore bien loin de pouvoir établir l'aire exacte de chaque type et son degré d'abondance ou de rareté dans les diverses zones botaniques du pays. C'est ce besoin de renseignements précis qui nous a engagés à entrer dans les plus grands détails.

Toutes les plantes signalées dans ce travail ont été observées dans un espace relativement court, c'est-à-dire de 1871 à 1873; mais il est à remarquer qu'elles ne sont pas dues à nos seules recherches et qu'un bon nombre nous ont été signalées par plusieurs botanistes, parmi lesquels nous devons citer en première ligne MM. Ch. Baguet et Minette.

Ajoutons que notre confrère et ami, M. Henri Forir a été notre compagnon dans la plupart des courses que nous avons faites en 1872 et 1873.

Nous terminerons ces quelques mots de préface en remerciant vivement toutes les personnes qui nous ont fourni des renseignements et en manifestant l'espoir qu'elles voudront bien continuer à nous tenir au courant des nouvelles observations qu'elles feront, afin que nous puissions publier ultérieurement un travail complet sur la géographie botanique de notre province.

EXPLICATION DES ABRÉVIATIONS EMPLOYÉES.

Meuse.	Bassin de la Meuse.	A.	Abondant.
Vesdre.	Bassin de la Vesdre.	AA.	Assez abondant.
Ourthe.	Bassin de l'Ourthe.	AC.	Assez commun.
RR.	Très-rare.	C.	Commun.
R.	Rare.	CC.	Très-commun.
AR.	Assez rare.	QQP.	Quelques pieds.

Bag.	Baguet.
AD.	Auguste Donckier.
ÈD.	Émile Durand.
É. et TD.	Ém. et Théophile Durand.
HD.	Henri Donckier.
HF.	Henri Forir.
HS.	Henri Simon.
Min.	Charles Minette.
TD.	Théophile Durand.
HD. TD.	Henri Donckier et Théophile Durand.

INDICATION DES COMMUNES AUXQUELLES APPARTIENNENT LES HAMEAUX CITÉS.

Hameaux.	*Communes.*
Adseux.	Louveigné.
Aguesses.	Angleur.
Ahin.	Ben-Ahin.
Altenbroek.	Fouron-le-Comte.
Amblève.	Aywaille.
Andoumont.	Gomsé.
Avionpuits.	Esneux.
Avistère.	Esneux.
Bouny.	Romsée.
Brialmont.	Tilff.
Colonstère.	Angleur.
Engihoul.	Ehein.
En-Rive.	Fraipont.
Florzé.	Sprimont.
Grande-Lêche.	Bressoux.
Goffontaine.	Fraipont.
Halinsart.	Fraipont.
Halleux.	Comblain-au-Pont.
Haut-Pré.	Liége.
Hodchamps.	Louveigné.
Hony.	Esneux.
Jevoumont.	Theux.
Kinkempois.	Angleur.
Martin-Rive.	Sprimont.
Méry.	Tilff.
Niaster.	Aywaille.
Ninane.	Chaudfontaine.
Ombret.	Amay.
Poulseur.	Hody.
Prayon.	Forêt.
Préalle.	Herstal.
Quareux.	Stoumont.
Raborive.	Aywaille.
Ramioulle.	Ramet.
Renori.	Angleur.
Saint-Maur.	Liége.
Sainval.	Tilff.
Sauheid.	Embourg.
Sartilman.	Angleur.
Sclessin.	Ougrée.
Sédoz.	Aywaille.
Sougné.	Aywaille.
Thier-à-Liége.	Liége.
Tillesse.	Abée.
Val-Benoît.	Liége.

RENONCULACÉES.

Clematis Vitiœlla L. — *Vesdre :* Chaudfontaine QQP. (HF. TD.). Introduit. N'avait pas encore été indiqué dans la province.

Thalictrum flavum L. — *Meuse:* R. Ougrée (HD. TD.), Val-Benoît (HD.). Ne paraît exister que dans la vallée de la Meuse.

Anemone ranunculoides L. — *Meuse :* AA. Ahin, Huy, Clermont (TD.), Engihoul (TD. HF.), Ramet (TD.), Ile Moncin QQP. (A. Maréchal). *Ourthe :* Brialmont AR. (HF. HS.), Douflamme (HD.).

— **Hepatica** L. — *Meuse :* Thier-à-Liége RR. (ÉD.).

Adonis autumnalis L. — *Meuse :* Visé, Devant-le-Pont QQP. (HD.), *Zone argilo-sablonneuse* : Waremme QQP. (TD.).

Ranunculus hederaceus L. — *Meuse* : Ile Moncin R. (HD. TD.). *Ourthe :* Sartilman CC. (HD. É. et TD.).

— **auricomus** L. — *Meuse :* AA. Ahin, Clermont, Engihoul (TD.), Chokier (HF.), Ramet (HD. TD.). *Ourthe:* R. Douflamme, Esneux (HD.). *Vesdre :* AR. Membach (Bag.)(1) Baelen, entre Heggen et Panscherelle (AD.) (2), Adseux (Bag.).

— **polyanthemus** L. — *Meuse :* Ben-Ahin, Huy, Ahin (TD.). *Vesdre :* Goé (HD.).

— **sardous** Crantz. — *Meuse :* R. Liége (HD. TD.). *Ourthe :* AR. Hamoir, Comblain-la-Tour, Brialmont (HD.). *Amblève :* Sougné (HD.). *Zone argilo-sablonneuse :* Landen, Wals Betz, Houtain, Grand-Hallet, Pellaines AA. (É. et TD.).

— **sceleratus** L. — *Meuse :* Ombret, Chokier R. (TD.). *Ourthe :* Sartilman C. (HD.). *Zone argilo-sablonneuse :* Waremme A. (TD.).

Helleborus foetidus L. — *Meuse :* Ahin, Huy AA. (TD.), Vierset-Barse QQP. (TD.).. *Ourthe* : Hamoir, Comblain-au-Pont (HD.), route de

---

(1) M. Baguet nous écrit qu'un certain nombre des plantes indiquées dans notre travail sous son nom, ont été trouvées par M. De Prins.

(2) Les indications signalées sous le nom d'Auguste Donckier (AD.) ont été puisées dans l'herbier de ce botaniste.

Presseux à Chanxhe (AD.). Cette espèce paraît être extrêmement rare dans le bassin de la Vesdre, dans lequel elle n'est signalée qu'à Theux.

Helleborus viridis L. — *Meuse :* Altenbroek RR. (HD.), Villers-le-Temple (Min.) *Vesdre :* Theux RR. (TD. HF.).

Aquilegia vulgaris L. — *Meuse :* — Entre Huy et Ampsin AR. (TD.), Engis (HD. TD.), Chokier (TD.). *Ourthe :* A. Hamoir, Comblain-la-Tour (HD.), Comblain-au-Pont (Bag.), Douflamme (HD.), Poulseur (Bag.), Méry, Avistère, Brialmont (HD.), *Vesdre :* Oneux (Bag.), Cornesse (TD. HD.), Goffontaine (ÉD.), Nessonvaux (TD.), Chaudfontaine (Bag.). *Amblève :* Sougné (HD.), Amblève (HF.). La variété à fleurs roses : Embourg (HD.), Pepinster, Chokier (TD.).

Delphinium Consolida L. — *Meuse :* Grande-Lèche (TD.), Jupille (HS.), Ile Moncin QQP. (A. Maréchal). *Ourthe :* Angleur (HD. HF.). *Vesdre :* Goffontaine RR. (ÉD.), Oneux (Laboulie). *Amblève :* Awans R. (TD.).

— **Ajacis** L — *Meuse :* Liége QQP. (HD.), Haut-Pré QQP. (TD.). Subspontané.

Aconitum lycoctonum L. — *Ourthe :* Douflamme (HD.), Avistère A. (HD.). *Vesdre :* Pepinster (TD.), Goffontaine CCC. (É. et TD.).

Actaea spicata L. — *Ourthe :* Avionpuits (Min.), Avistère, Embourg RR., Douflamme (HD.). *Vesdre :* Goffontaine RR. (ÉD.). La Brouck (DT. et F. Kupfferschlaeger), Chaudfontaine (Bag.).

BERBÉRIDÉES.

Berberis vulgaris L. — *Meuse :* Entre Huy et Ampsin AA. (TD.). *Ourthe :* Comblain-au-Pont, Brialmont, Embourg (HD.). *Vesdre :* Nantistay (Bag.), Goé (AD.), Chaudfontaine (Bag.). *Amblève :* Amblève.

CARYOPHYLLÉES.

Gypsophila muralis L. — *Meuse :* Villers-le-Temple (Min.).

Dianthus prolifer L. — *Meuse* : Selessin AR. (HD.), Ile Moncin R. (A. Maréchal). *Vesdre* : Prayon CC. (HD.).

— **Armeria** L. — *Meuse* : Ampsin AA. (TD.), Neuville-en-Condroz R., Seraing R. (HD. TD.), Selessin (TD. HD.), Ile Moncin QQP.

(TD. HD.). *Ourthe* : Esneux A. (HD. HF.). Colonster (Bag.). *Vesdre* : Banneux R (TD.). *Amblève* : Amblève R. (HF.).

Saponaria officinalis L. — *Meuse* : C. Ahin, Huy, Ampsin, Chokier, Seraing C. (TD.), Ougrée (ÉD), Liége (HD.), Herstal (A. Maréchal). *Ourthe* : AR. Comblain-la-Tour, Douflamme, Embourg, Esneux, Méry, Angleur (HD.). *Vesdre* : C. Pepinster, Nessonvaux (TD.), Goffontaine (ÉD). *Amblève* : Douflamme (AD.). *Région ardennaise* : Spa (Bag.).

Silene anglica L. — *Vesdre* : Halinsart, pelouses sèches au-dessus de la gare de Nessonvaux (HD. É. et TD.). C'est par erreur que cette plante est indiquée comme ayant été trouvée dans la gare de Nessonvaux (*Bull.*, t. XII, p. 222).

— **noctiflora** L. — *Meuse* : Liége aux environs des Guillemins RR. (HD.), Dos-Fanchon RR. (HD. ÉD.), Sclessin QQP. (TD.).

— **Armeria** L. — *Meuse* : Chokier (TD.), Liége (É. et TD.) Ile Monsin (TD. et A. Maréchal). *Ourthe* : Colonster (ÉD. et C. Firket). *Vesdre* : Chaudfontaine (C. Firket), Prayon (HD .). Introduit.

— **nutans** L. — *Meuse* : Landenne-sur-Meuse (HD.), Ahin, Huy, Ampsin C. (TD), Engis, Engihoul (TD. HD. HF.), Chokier, Ramet, Flémalle-Haute, Flémalle-Grande (TD.), Moha, Huccorgne (TD.). *Ourthe* : Hamoir (HD.), Poulseur, Esneux (Bag.), Brialmont (HD.), Embourg (HD.). *Vesdre* : Chienheid (AD.), Cornesse (TD. HD.), Halinsart (É. et TD.), Forêt (Bag.). *Amblève* : Sougné (TD. HF.).

Melandryum album Gke. — *Meuse* : Bressoux (É. et TD.), Grande-Lêche QQP. (TD.). *Vesdre* : En-Rive R. (HD. TD.), Bois de Breux (É. et TD.), Chênée (HF. TD.). Cette espèce peut être dite rare dans notre province.

Lychnis viscaria L. — *Meuse* : Ombret AA. (Min.). *Vesdre* : Nessonvaux (Bag.).

Spergularia segetalis Fenzl. — *Meuse* : Lixhe R. (HD.).

— **campestris** All. — *Meuse* : Liége (HD.). *Ourthe* : Tilff (HD.). *Vesdre* : Halinsart QQP. (HF. TD.), Membach (HD.). *Zone argilo-sablonneuse* : Grand-Hallet (É. et TD.).

Alsine tenuifolia Wahlnbg. — *Meuse* : Ampsin, Amay (TD.), Chokier (TD. HD. HF). *Ourthe* : Comblain-la-Tour (HD.).

Alsine verna Bartl. — *Vesdre* : Stembert (AD).

Sagina apetala L. — *Meuse* : Liége (HD.). *Vesdre* : Ninane (HD.). *Zone argilo-sablonneuse* : Grand-Hallet R. (É. et TD.).

Holosteum umbellatum L. — *Meuse* : Ougrée (HD. É. et TD.), Chartreuse (É. et TD. HD.), Ile Moncin R. (TD. HD.)

Stellaria nemorum L. — *Ourthe* : Esneux QQP. (HD. TD.). *Vesdre* : Fraipont A. (TD.), Chaudfontaine (Bag.). *Amblève* (région ardennaise) : Fond de Quareux (Bag.).

— **neglecta** Weihe. — *Meuse* : Liége RR. (TD.). Nouveau pour la province.

— **uliginosa** Murr. — *Meuse* : Engihoul (É. et TD.), Boncelles (TD. HD.), Kinkempois (TH. HD.). *Ourthe* : Tilff, Embourg, Sartilman (HD.). *Zone argilo-sablonneuse* : Waremme R. (TD.).

Cerastium pumilum Curt. — *Meuse* : Ampsin R. (TD.), Kinkempois (HD.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour (HD.).

— **viscosum** L. — *Meuse* : Ile Moncin (TD. HD.). *Ourthe* : Hamoir (HD.), Avistère (HD. HF.). *Vesdre* : Goé-Limbourg (AD.).

— **semidecandrum** L. — *Vesdre* : Goé (AD.). *Zone argilo-sablonneuse* : Landen AC. (É. et TD.).

— **erectum** Coss. et Germ. — *Meuse* : Altenbroek (HD.). *Vesdre* : Hodchamps, Adseux (Bag.).

LINÉES.

Linum usitatissimum L. — *Meuse* : Liége AA. (TD. HD.), Ile Moncin (TD. et A. Maréchal).

Radiola multiflora Lmk. — *Vesdre* : Fraipont (partie inférieure du ruisseau de Banneux) AA. (TD.). Dans la zone calcareuse de notre province, n'était signalé qu'à Chaudfontaine.

OXALIDÉES.

Oxalis stricta L. — *Meuse* : Angleur, Liége (TD. HD.), Bressoux (HF.). *Ourthe* : Avistère, Tilff, Embourg (HD). *Vesdre* : Pepinster (TD.), Halinsart (É. et TD.). *Amblève* : Sougné, Douflamme (HD.). Très-abondant par places, mais manque sur de grandes étendues.

BALSAMINÉES.

Impatiens Noli-tangere L. — *Meuse* : Yernée (Min.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour, Comblain-au-Pont (HD.), Esneux (É. et TD.). *Vesdre* : En-Rive (TD.). *Amblève* : Martin-Rive (HD.), Douflamme (AD.).

GÉRANIACÉES.

Geranium sanguineum L. — *Vesdre* : Beaufays RR. (HD.).

— **pratense** L. — *Meuse* : St-Maur (bords des chemins) AA. (TD. HD.), Liége (bord de la Meuse) R. (HD. É. et TD.). *Vesdre* : Cornesse (bord de la grande route) (HD. É. et TD.), Magnée, Bouny (É. et TD.), Vaux-sous-Chèvremont R. (HD.).

— **sylvaticum** L. — *Amblève* : Amblève R. (TD).

— **pyrenaicum** L. — *Vesdre* : En-Rive R. (HD. TD).

— **rotundifolium** L. — *Meuse* : Corphalie QQP. (TD.). *Amblève* Sougné (HD. et Bag).

— **lucidum** L. — *Meuse* : Ahin, Huy A. (TD. HF.), Moha, Huccorgne C. (TD.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour (Fr. Kuppferschlaeger), Avistère CC. (HD.).

Erodium pimpinellaefolium Sibth. — *Meuse* : Liége R. (HD.). Nouveau pour la province.

MALVACÉES.

Malva crispa L. — *Vesdre* : Prayon QQP. (HD.). Introduit.

— **moschata** var. **laciniata** Desr. — *Meuse* : Ahin (TD. HF.). *Ourthe* : Xhoris (HD.), Comblain-la-Tour (HD.), Brialmont (HD. HF.). *Vesdre* : Halinsart (É. et TD.), Chèvremont (HF. HS.). *Amblève* : Douflamme (HF.).

POLYGALÉES.

Polygala comosa Schk. — *Ourthe* : Sartilman R., Colonster AR. (HD.).

— **depressa** Wend. — *Meuse* : Boncelles (HD.), Kinkempois. (TD. HD.), *Ourthe* : Tilff. (HD.). *Vesdre* : Membach (HD. TD. HF.), Andoumont, Hodchamps, Adseux (Bag.). *Amblève* : Niaster (Bag.).

MONOTROPÉES.

Monotropa Hypopytys DC. — *Ourthe* : Embourg (dans une sapinière) CC. (HD.).

— **Hypophegea** Wallr. — *Meuse* : Bois du Val-Benoît (sur le chêne) C. (TD. HD.).

HYPÉRICINÉES.

Hypericum microphyllum Jord. — *Ourthe* : Brialmont R. (HD.).

— **quadrangulum** L. — *Ourthe* : Embourg (HD.). *Vesdre* : Membach (HD. TD. HF.), Nantistay (AD.), En-Rive R. (É. et TD.), Beaufays (HD.).

— **montanum** L. — *Vesdre* : En-Rive R. (É. et TD.).

— **tetrapterum** Fries. — *Ourthe* : Comblain-la-Tour HD.). *Vesdre* : Halinsart (É. et TD.). *Zone argilo-sablonneuse* : Pellaines (É. et TD.).

— **pulchrum** L. — *Meuse* : Bois du Val-Benoît QQP. (TD. HD.). *Ourthe* : Tilff (HD.), Embourg (HD.) *Vesdre* : Membach (HD. TD. HF.), entre Schryver-hof et Dolhain (AD.), Halinsart (É. et TD.). *Région ardennaise* : Jalhay (AD.).

DROSÉRACÉES.

Drosera rotundifolia L. — *Vesdre* (zone calcareuse) : Fraipont (ruisseau de Banneux) R. (TD.).

Parnassia palustris L. — *Ourthe* : Entre Chanxhe et Presseux (AD.). *Amblève* : entre Chanxhe et Fraiture (AD.).

PYROLACÉES.

Pyrola rotundifolia L. — *Meuse* : Neuville-en-Condroz (Min.), Sartilman (HF. HD. TD.).

— **minor** L. — *Meuse* : Engis (Bag.), Boncelles (HD.), Sartilman (HD. HF. TD.). *Ourthe* : Tilff, Embourg, Colonster CC. (HD.). *Vesdre* : Chaudfontaine (Bag.).

RÉSÉDACÉES.

Reseda luteola L. — *Meuse, Vesdre, Ourthe* (zone calcareuse) : AC.

(HD. TD.). *Zone argilo-sablonneuse* : Landen (talus du chemin de fer) (É. et TD.).

Reseda lutea L. — *Meuse* : AC. (TD. HD.). *Ourthe* : R. Comblain-la-Tour, Avistère, Embourg (HD.). *Vesdre* : Forêt (Bag.).

— **odorata** L. — *Meuse* : Liége AA. (HD. TD.). Subspontané.

NYMPHÉACÉES.

Nymphaea alba L. — *Meuse* : Grande-Lêche C. (HS.).

Nuphar luteum Sibth. et Sm. — *Meuse* : AR. Seilles (HD.), Ramet (TD. HD.), Ile Rénori C. (HD.), Grande-Lêche (TD.). *Ourthe* : RR. Embourg (HD. TD.). Paraît faire défaut dans le bassin de la Vesdre.

PAPAVÉRACÉES.

Papaver dubium L. — *Meuse* : Huy (TD.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour (HD.). *Amblève* : Sougné (Bag.). *Zone argilo-sablonneuse* : Landen : C. (É. et TD.).

— **Argemone** L. — *Meuse* : Corphalie, Ampsin, Chokier. (TD.), Flémalle-Haute, Jemeppe (TD. HD.). *Ourthe* : Comblain-au-Pont, (HD.), Méry (HD.). *Zone argilo-sablonneuse* : Waremme AR. (TD.).

FUMARIACÉES.

Corydalis solida Sm. — *Meuse* : Clermont (É. et TD.), Engihoul (HF. TD.), Chokier (HF.), Kinkempois (ÉD. HD.). *Ourthe* : Douflamme (HD.), Esneux (HD. TD.), Sauheid (HD.), Embourg (HD.).

— **lutea** DC. — *Meuse* : Huy R. (TD.), Herstal (A. Maréchal). *Vesdre* : Cornesse CC. (HD. TD.), Goffontaine CC. (É. et TD.), Nessonvaux (Bag.), Chaudfontaine (HD.). *Région ardennaise* : Franchimont RR. (TD. HF.).

CRUCIFÈRES.

Cheiranthus Cheiri L. — *Meuse* : AA. Seilles (HD.), Ahin, Huy (TD.), Engis (TD. HD. HF), Basse-Awirs (TD.), Liége (pullule sur tous les vieux murs) (HD.). Paraît faire complétement défaut dans la vallée de l'Ourthe proprement dite ; il s'en trouve quelques pieds sur un vieux mur à Grivegnée (É. et TD.)

Arabis pauciflora Grimm. — *Ourthe* : Esneux RR. (C. Firket). Nouveau pour notre province.

Arabis arenosa Scop. — *Meuse* : AA. Ahin, Huy, Tihange, Ampsin, Amay, Engihoul (TD.), Engis, Chokier, Ramet (TD. HD. HF.), Flémalle-Haute (TD.). A partir de cette dernière localité, il disparaît entièrement pour reparaître sur la côte schiteuse entre Argenteau et Cheratte. Lejeune l'indiquait comme abondant sur les vieux murs à Liége, où, malgré nos recherches, nous ne sommes pas parvenus à le retrouver.

Cardamine amara L. — *Meuse* : RR. Ahin dans partie inférieure du ruisseau de Solières (TD. HF.). *Ourthe :* Esneux (HD.), Tilff (HD. TD.). *Vesdre* : Goé (AD.), Goffontaine (HD. TD.), St-Hadelin, Chaudfontaine (Bag.).

— **hirsuta** L. — *Meuse* : Engihoul RR. (TD.), Ile Moncin R. (TD. HD.). *Ourthe* : Esneux (HD. TD.), Tilff (HD.), Embourg (ÉD. HD.), Colonster (É. et TD.). *Vesdre* : Goé-Limbourg, chemin de Walouwe (AD.), Trooz (HD. TD.), Chênée (HD. TD.), Goffontaine (TD. HD.).

— **sylvatica** Link. — *Meuse* : Engis (Bag.). *Vesdre* : Chaudfontaine (Bag.).

— **impatiens** L. — *Meuse* : RR. Engihoul QQP. (TD. HF.), Angleur (Bag.). *Ourthe* : Hamoir (Bag.), Comblain-la-Tour, Comblain-au-Pont (HD.), Douflamme (HD.), Poulseur (Bag.), Hony, Méry, Avistère (HD. HF.), Embourg, Colonster (HD.). *Vesdre :* Cornesse (TD.), Goffontaine CC. (HD. TD.), Forêt, Chaudfontaine (Bag.). *Amblève* : Halleux (HF. HD.).

Nasturtium officinale R. Br. var. **silifolium** Rchb. — *Zone argilo-sablonneuse* : Waremme AA. (TD.).

— — var. **microphyllum** Rchb. — *Zone argilo-sablonneuse* : Waremme R. (TD.). *Zone calcareuse* : Chokier (TD.).

— **amphibium** R. Br. — *Meuse* : Jemeppe (TD. HD.), Bressoux (HF.). *Ourthe* : Comblain-au-Pont (HD.), Tilff (HD. TD.). *Amblève* : Sougné (HD.).

— **palustre** DC. — *Meuse* : AC. Landenne-sur-Meuse (HD.), Ben-Ahin (HF. TD.), Huy (TD.), Ramet (TD. HD. HF.), Flémalle-Grande (TD. HD.), Jupille (HF.), Ile Moncin (ÉD. et A. Maréchal). *Ourthe* : Douflamme (HD.).

Nasturtium sylvestre R. Br. — *Meuse* : Vallée C. *Ourthe* : RR. Xhoris (HD.), Méry (HD.). *Vesdre* : Goffontaine CC. (TD. ÉD.). *Amblève* : Douflamme (AD.).

Turritis glabra L. — *Ourthe* : Comblain-au-Pont (Bag.). Nouveau pour la province.

Sisymbrium Thallanum J. Gay. — *Mese :* Chokier (TD.), Liége (HD.), *Ourthe :* Tilff. (HD.). *Vesdre* : Goé, Andrimont (AD.), Vaux-sous-Chèvremont (HD.). *Amblève* : Amblève (HD.).

— **Sophia** L. — *Meuse* : Campagne de Sclessin (Min.), Angleur, R. (TD. HD.). Nouveau pour la province.

— **Sinapistrum** Crantz. — *Meuse* : Campagne de Sclessin AA. (Min.). Cette espèce que nous avons observée nous-mêmes en 1872 et 1873, est nouvelle pour la province.

— **austriacum** Jacq. — *Vesdre* : dans la vallée de la Vesdre assez abondant ; aux habitations déjà connues, il faut ajouter : Goffontaine R. (HD. TD.), Chaudfontaine (Bag.), Chênée (HD.).

Erysimum cheiranthoides L. — *Meuse* : Ile Rénori (HD. TD. HF.), Ile Moncin QQP. (A. Maréchal et TD.). *Ourthe* : Hamoir, Xhoris (HD.). *Vesdre* : Stembert (AD.).

— **orientale** R. Br. — *Meuse* : Liége R. (HD.).

Hesperis matronalis L. — *Ourthe* : Douflamme RR. (HD.), Comblain-au-Pont (Bag.), Aguesses RR. (É. et TD.). *Vesdre* : Gomsé (Bag.).

Diplotaxis tenuifolia L. — *Meuse* : Ampsin CC. (TD.), Chokier R. (TD. HD. HF.), Liége AA. (É. et TD.). *Région ardennaise* : Franchimont RR. (TD. HF.).

Sinapis alba L. — *Meuse* : Lixhe (HD.), Liége RR. (TD. HD.) *Vesdre* : Bouny (HD.).

Lunaria rediviva L. — *Meuse* : Ahin dans la partie inférieure du ruisseau de Solières AA. (TD. HF.). *Ourthe :* Douflamme (HD.), Comblain-au-Pont (HD.), Avistère CC. (HD. HF.). *Vesdre* : Verviers, Ensival (Bag.).

— **biennis** Mönch. — *Vesdre* : Naturalisé à La Reid R. (TD. HF.).

Alyssum incanum L. — *Meuse* : Liége dans l'île du Commerce R.

(TD. HD), Dos-Fauchon QQP. (HD. É. et TD.). Nouveau pour la province.

Camelina sativa Crantz. — *Meuse* : Val-Benoît QQP. (HD.), Liége A. (TD. HD.), Dos-Fanchon R. (HD. TD. et ÉD.), Ile Moncin R. (TD. et A. Maréchal).

Teesdalia nudicaulis R. Br. — *Ourthe* : Tilff CC. (HD. HF.). N'avait encore été signalé positivement dans notre province qu'à Lixhe par M. Cogniaux.

Thlaspi perfoliatum L. — *Ourthe* : Embourg A. (HD.).

Iberis amara L. — *Meuse* : Liége AA. (É. et TD.), Ile Moncin R. (É. et TD. A. Maréchal), Campagne de Sclessin RR. (HD.). *Vesdre* : Nessonvaux R. (TD.).

Lepidium ruderale L. — *Meuse* : Campagne de Sclessin R. (TD. HD.). C'est M. Minette qui nous a signalé l'habitation.

— **Draba** L. — *Meuse* : Ombret (lisière d'un bois montueux) AA. (Min.). Avait autrefois été observé à Chaudfontaine par Lejeune.

Neslia paniculata Desv. — Dos-Fanchon R. (HD. É. et TD.), Liége RR. (HD.). Avait autrefois été observé par Lejeune entre Nessonvaux et Forêt.

CISTINÉES.

Helianthemum polifolium DC. — *Meuse* : Statte R. (TD.). *Méhaigne :* Moha, Huccorgne AA. (TD.) Avait déjà été signalé à Statte par Lejeune. — A Chokier, l'hybride connu sous le nom d'*H. vulgari-pulverulentum* est assez abondamment mélangé avec les *H. Chamaecistus* et *H. polifolium.*

VIOLARIÉES.

Viola hirta L. — *Meuse* : Engis (TD. HD. HF.), Chokier (Bag.), Tillesse A. (Min.). *Ourthe* : Douflamme (HD.), Esneux (HD. HF.), Colonster (HD.) *Vesdre* : Goé (AD.), Limbourg (Bag.). *Amblève* : Niaster (Bag.).

— **odorata** L. — *Meuse* : Ahin (TD.), Lize (ÉD.), Kinkempois (TD. HD.), Altenbroek (HD.), *Ourthe* : Embourg, Chênée (HD. HF.). *Vesdre* : Goé-Limbourg (AD.). Cette espèce ainsi que le *V. canina* sont rares dans notre province.

Viola cricetorum Rchb. — *Ourthe :* Colonster (HD.). *Vesdre* : Andoumont (Bag.). *Amblève* : Niaster (Bag.).

— **tricolor** L. — *Meuse* : Sclessin (TD.), Liége (HD.). *Ourthe* : Colonster (HD.), Comblain-au-Pont (HD.). *Vesdre* : Romsée (É. et TD. HF.). *Amblève* : Halleux (HD.), Amblève (HD.), Raborive (HF.).

RHAMNEES.

Rhamnus cathartica L. — *Ourthe* : Comblain-la-Tour (HD.).

PAPILIONACÉES.

Genista anglica L. — *Meuse* : RR. Ramioulle (TD. HF.), Boncelles A. (TD. HD.). *Ourthe* : Colonster CC. (HD.), Tilff (HD.), *Vesdre* : Prayon (HD.). *Amblève* : Remouchamps AA. (TD. HF.).

— **sagittalis** L. — *Amblève* : Entre Martin-Rive et Douflamme (HF.). Cette espèce assez abondante dans les parties moyenne et supérieure du bassin de la Vesdre est très-rare ailleurs.

— **tinctoria** L. — *Amblève* : Sougné (HD.), entre Martin-Rive et Douflamme (HF.). Même observation que pour l'espèce précédente.

— **pilosa** L. — *Meuse* : Ahin (TD.), Huy la Sarthe (TD. HF.), Lixhe (HD.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour (HD. HF.), Colonster (HD.). *Vesdre* : La Reid, Theux (TD. HF.), Andoumont (Bag.), Halinsart (É. et TD.). *Amblève* : Remouchamps (TD. HF.), Niaster (Bag.).

Ulex europaeus L. — *Ourthe* : Embourg QQP. (HD.).

Ononis spinosa L. — *Meuse* : Vallée de la Meuse AA. (TD. HD). *Ourthe* : Tilff R. (TD. HD.). *Vesdre* : Chèvremont R. (HF. HS.). *Amblève* : R. Martin-Rive (HF.). *Zone argilo-sablonneuse* : Landen, Pellaines, Racour CC. par places (É et TD.).

Anthyllis Vulneraria L. — *Meuse* : Corphalie (TD.), Engis (HD. TD. HF.). Engihoul, Chokier (TD.), Seraing, Haut-Pré (Bag.), Ile Moncin (A. Maréchal). *Méhaigne*, Moha, Huccorgne A. (TD.). *Ourthe* : Xhoris, Comblain-la-Tour (HD.), Comblain-au-Pont (Bag.), Douflamme (HD.), Brialmont (HD. HF.), Angleur, Sartilman (HD.). *Vesdre* : Cornesse (HD. TD.), Halinsart (É et TD.). *Amblève :* Martin-Rive (HF.).

Lotus tenuis Kit. — *Meuse* : Liége RR. (HD. TD.).

— **angustissimus** L. — *Meuse* : RR. Sclessin (HD. TD). *Vesdre* : Goé AA. (HD.). Ces deux *Lotus* sont nouveaux pour la province.

Astragalus glycyphyllus L. — *Meuse* : Chokier CC. (TD. HD.). N'était signalé qu'à Mouland, Forêt et Chaudfontaine.

Melilotus albus Desr. — *Meuse* : Liége RR. (AD.), Grande-Lèche AA. (TD.). *Vesdre* : En Flair (É et TD.), Nessonvaux (HD.).

— **parviflorus** Desf. — *Meuse* : Liége RR. (HD.). Nouveau pour la province.

Medicago falcata L. — *Meuse* : Lixhe R. (HD.).

— **denticulata** Willd. — *Meuse* : Liége A. (TD. HD.), Ile Moncin (A. Maréchal). *Ourthe* : Embourg QQP. (HD.). *Vesdre* : Goé (AD.), En Flair (HF. TD.), Goffontaine (HF. TD.), Fond-de-Forêt AC. (HD. TD.).

Medicago maculata Willd. — *Meuse* : Ahin A. (HF. TD.), Liége (TD. HD. HF.), Ile Moncin A. (A. Maréchal). *Vesdre* : Goé (HD. TD. HF.), Cornesse R. (É. et TD.), Goffontaine R. (HD. TD.), Fond-de-Forêt (HD.), Chaudfontaine (Bag.).

Trifolium agrarium L. — *Meuse* : Cornesse RR. (É et TD.).

— **medium** L. — *Meuse* : Kinkempois (TD. HD.). *Ourthe* : Embourg (HD). *Vesdre* : Goffontaine (É et TD.).

— **striatum** L. — *Meuse* : Ombret (Min.).

— **elegans** Savi. — *Meuse* : Ampsin (TD.), Sclessin (TD. HD.), Liége dans l'île du Commerce R. (HD. HF.), Ile Moncin R. (A. Maréchal). *Vesdre* : Membach (HD. TD.), Welkenraedt, Goé (AD.), Pepinster (HF. TD.), Cornesse (HF. TD.), Jevoumont. (É. et TD. HF.). *Amblève* : Douflamme (HF.).

Vicia vilosa Roth. — *Vesdre* : Bouny. AA. (HD. É. et TD.).

— **lutea** L. — *Meuse* : Liége RR. (HF. É. et TD.). Introduit. Pas encore indiqué dans la province.

Lathyrus tuberosus L. — *Meuse* : Herstal A. (HD. TD.). Déjà signalé dans cette habitation par M. Strail. Zone *argilo-sablonneuse* : Waremme AA. (TD.).

— **sylvestris** L. — *Vesdre* : entre Nantistay et Membach (AD.).

Lathyrus Aphaca L. — *Meuse* : Ahin AA. (TD. HF.), Chokier (TD.), Flémalle-Haute, Ougrée (TD. HD. HF.), Ile Rénori (TD. HD.), Val-Benoît (TD. HD.), Liége (HD.), Wandre (A. Maréchal). Paraît répandu dans les alluvions de la Meuse.

— **Nissolia** L. — *Meuse* : Liége RR. (HD.).

Ornithopus perpusillus L. — *Vesdre* : Halinsart CC. (TD.).

Hippocrepis comosa L. — *Meuse* : Huy. (TD.), Engis (TD. HD. HF.), Chokier, Flémalle-Haute, Val-Benoît (TD.). *Méhaigne* : Moha, Huccorgne R. (TD.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour (HD.), Colonster (HD.). *Vesdre* : Halinsart RR. (TD.). *Amblève* : Amblève (HD). Cette plante relativement assez abondante dans les bassins de la Meuse, de l'Ourthe et de l'Amblève, fait presque complétement défaut dans celui de la Vesdre, où jusqu'ici il n'en a été trouvé que deux touffes.

PORTULACÉES.

Montia rivularis Gmel. — *Amblève* : Remouchamps (Bag.).

— **minor** Gmel. — *Meuse* : Engihoul (É. et TD.), Boncelles (HD. TD.), Neuville-en-Condroz (HD. TD.), Ahin (TD. HF.), Sauheid (HD. HF.). *Ourthe* : Tilff (HD.).

LYTHRARIÉES.

Lythrum hyssopifolia L. — *Meuse* : Tillesse (Min). Nouveau pour la province.

Peplis Portula L. — *Ourthe* : Sartilman AA. (HD. É. et TD.). Boncelles (HD. TD.). *Vesdre* : Cornesse R. (É. et TD.), Chèvremont R. (HD.).

PARONYCHIÉES.

Herniaria glabra L. — *Ourthe* : Comblain-au-Pont (Bag.), Brialmont RR. (HD.). *Meuse* : Bressoux (Bodson).

CRASSULACÉES.

Sedum sexangulare L. — *Meuse* : Entre Huy et Ampsin AA. (TD.), Flémalle-Haute (HD. TD. HF.), Chokier, Flémalle-Grande, Liége (TD.), Lixhe (HD.). *Ourthe* : Embourg RR. (HD.).

— **elegans** Lej. — *Ourthe* : Comblain-au-Pont (Bag.). Nouveau pour la province.

Sedum Fabaria Koch. — *Ourthe* : Comblain-au-Pont (Bag.).

Sempervivum tectorum L. — *Ourthe* : Grivegnée RR. (É. et TD.). *Vesdre* : Beaufays (HD.). *Amblève* : Martin-Rive RR. (HF. TD.). Dans ces localités, a été observé sur de vieux toits de chaume.

AMYGDALÉES.

Cerasus Padus DC. — *Ourthe* : Comblain-la-Tour (Bag.).

ROSACÉES.

Spiraea Ulmaria L. var. **denudata** Presl. — *Meuse* : Ougrée dans l'île des Corbeaux RR. (TD.).

— **salicifolia** L. — *Meuse* : Val-Benoît R. (HD).

Fragaria elatior Ehrh. — *Meuse* : Chokier (TD. HD.), Kinkempois (HD.), Altenbroek RR. (HD.). *Ourthe* : Douflamme (HD.), Tilff., Embourg (HD. HF.). *Vesdre* : Pepinster à Chienheid (AD.), Cornesse RR. (TD. HD.), Fond-de-Forêt (HD.).

— **collina** Ehrh. — *Vesdre* : Forêt (Bag.). Lejeune l'avait indiqué à Verviers.

Potentilla procumbens Sibth. — *Vesdre* : Goé (HD.).

— **argentea** L. — *Meuse* : AR. Amay (TD.), Chokier, Flémalle-Haute, Flémalle-Grande (TD.), En Lairesse à Ougrée (TD. HD. HF.), Jupille (É. et TD.). *Ourthe* : Tilff (HD.). *Vesdre* : Cornesse (AD.), Goffontaine (TD. HD.).

— **recta** L. — *Meuse* : Liége sur de vieux murs AR. (HD.).

Rosa spinosissima L. — *Ourthe* : Douflamme A. (HD.). *Amblève* : Sart-sous-Oneux (AD.).

— **tomentosa** Sm. — *Méhaigne* : Huccorgne (TD.). *Meuse* : Kinkempois (HD. TD.). *Vesdre* : Limbourg, route de Goé (AD.), Cornesse (HD. TD.). *Zone argilo-sablonneuse* : Landen (É et TD.).

— — var. **subglobosa** Sm. — *Vesdre* : Goé R. (HD.), Baelen (AD.).

SANGUISORBÉES.

Alchemilla glabra Dmrt. — *Meuse* : Engihoul RR. (É et TD.). *Vesdre* : Andoumont, Rouge Thier-Adseux (Bag.).

Sanguisorba officinalis L. — *Ourthe*: Esneux (Min.). *Vesdre* : Goé dans la vallée entre Nantistay et la Croix-blanche(AD.). *Amblève* : Martin-Rive (HF.).

Poterium muricatum Spach. — *Meuse* : Moha dans les champs de sainfoin AA. (TD.).

POMACÉES.

Mespilus germanica L. — *Meuse* : Chokier RR. (TD.). *Ourthe* : AA. Douflamme (HD.), Brialmont (HD.), Embourg (HD. HF.), Colonster R. (HD.). *Vesdre* : Cornesse A. (HD. TD.).

Pyrus communis L. — *Meuse* : Huy R. (TD.), Kinkempois R. (HD.), Sclessin (HD.). *Ourthe* : A. Douflamme (HD.), Brialmont, Embourg (HD. HF.), Colonster (HD.). *Vesdre* : Cornesse (HD. HF.), Nessonvaux (HD.). *Amblève* : Sougné (HD.).

Malus acerba Mérat. — *Meuse* : Argenteau (HD.), Kinkempois (HD.) *Ourthe* : Comb ain-la-Tour (HD.), Esneux, Embourg (HD. HF.). *Vesdre* : Prayon (HD. TD.), Vaux-sous-Chèvremont (HD.).

Sorbus aucuparia L. — *Meuse* : Ahin RR. (TD. HF.), Kinkempois (HD É. et TD.).

ONAGRARIÉES.

Epilobium spicatum L. — *Meuse* : Ougrée dans l'île des Corbeaux RR. (HD.). *Ourthe* : AR. Comblain-la-Tour, Douflamme, Esneux, Colonster (HD.). *Vesdre* : Goé (AD.), Goffontaine RR. (É. et TD.), Nessonvaux (HF. TD.). *Région ardennaise* : Jalhay dans l'Hertogenwald (AD.).

— **lanceolatum** Seb. et Maur. — *Meuse* : Haut-Pré R. (TD.), Liége au Thier-à-Liége A. (É. et TD.), Visé (AD.). *Ourthe* : Esneux (Bag.).

— **roseum** Schreb. — *Ourthe* : Colonster (HD.). *Vesdre* : Membach, Bilstain (AD.), Nessonvaux R. (TD.).

— **tetragonum** L. — *Meuse* : Ile Rénori (TD. HD. HF.). Richelle (AD.).

— **obscurum** Schreb. — *Vesdre* : Fraipont, Trasinster RR. (É. et TD.).

— **palustre** L. — *Meuse* : Liége sur mur d'eau de la Meuse (TD.). *Ourthe* : Colonster (HD.).

OEnothera biennis L. — *Meuse* : Sclessin CC (TD. HD. HF.), Ile Rénori (TD.), Liége R. (HD. É. et TD.), Bressoux (TD.), Ile Moncin (A. Maréchal). *Ourthe* : Embrerive (AD.), Esneux CC. (HD. TD.),

Tilff R. (HD. et TD.), Embourg RR. (TD. HD.) *Vesdre* : En-Rive RR. (É. et TD.). Peut être dit commun dans les alluvions de la Meuse, assez rare dans celles de l'Ourthe et très-rare dans celles de la Vesdre.

CIRCÉACÉES.

Circaea lutetiana L. — *Meuse* : Kinkempois (ÉD.), Wandre (A. Maréchal). *Vesdre* : Fond-de-Forêt (HF. HS.). Dans notre province, cette plante est beaucoup moins répandue qu'on ne le croit généralement ; elle n'était indiquée qu'à Magnée.

— **intermedia** Ehrh. — *Amblève* : Comblain-au-Pont au Sarts-sous-Oneux, Douflamme (AD.).

OMBELLIFÈRES.

Sanicula europaea L. — *Meuse* : RR. en amont de Liége ; Sartilman (HD.). *Ourthe* : AA. Douflamme, Avistère (HD.), Brialmont (HD.). *Vesdre* : Beaufays (HD.).

Eryngium campestre L. — *Meuse* : Lixhe R. (HD.).

Bupleurum rotundifolium L. — *Meuse* : Liége (HD.). Nouveau pour la province.

Helosciadium nodiflorum Koch. — *Ourthe* : Comblain-la-Tour (HD.).

Sium angustifolium L. — *Meuse* : Ile Moncin (Min.).

OEnanthe Phellandrium Lmk. — *Meuse* : Kinkempois (HD.).

— **fistulosa** L. — *Meuse* : Grande-Lêche R. (HD.).

Libanotis montana L. — *Vesdre* : Embourg A. (HD.).

Foeniculum capillaceum Gilib. — *Meuse* : Entre Huy et Ampsin A. (TD.), Liége (HD. TD.), Ile Moncin (A. Maréchal). *Amblève* : Raborive (HD.).

Anethum graveolens L. — *Vesdre* : Chèvremont (HD. TD.). *Meuse* : Liége au Thier-à-Liége (ÉD.).

Orlaya grandiflora Hoffm. — *Meuse* : Chokier (HD.), Landenne-sur-Meuse (HD.). *Ourthe* : Comblain-au-Pont (Bag.), Esneux, Xhoris (HD.), Colonster (HD.). *Amblève* : Sougné (HD.), Martin-Rive (HD.), Raborive (HF.).

Caucalis daucoides L. — *Ourthe* : Comblain-la-Tour (Bag.), Embourg (HD.).

LORANTHACÉES.

Viscum album L. — *Meuse* : AC. (TD.). *Ourthe* : Méry (HD. TD.). *Vesdre* : Goffontaine (É. et TD), Magnée (Bag.). *Amblève* : Sougné (HD.). *Zone argilo-sablonneuse* : Racour (É. et TD.).

GROSSULARIÉES.

Ribes rubrum L. — *Meuse* : Ahin (HF. TD.), Lixhe (HD.). *Ourthe* : Embourg (HD.). *Vesdre* : Goffontaine RR. (É. et TD.), Cornesse (TD.), Goé à Pierresse, Limbourg (AD.).

— **nigrum** L. — Il en existe un pied au bord de la Meuse à Herstal, où il est certainement introduit (TD. HD.).

SAXIFRAGÉES.

Saxifraga granulata L. — *Meuse* : Ahin (HF. TD.), Engihoul (É. et TD.), Ramet (TD. HD. HF.), Jemeppe (É. et TD.). *Ourthe* : Esneux, Tilff (HD.), Embourg (HD. HF.), Angleur (HD.). *Vesdre* : Pepinster (É. et TD), Chèvremont (HD.). *Zone argilo-sablonneuse* : Waremme CC. (TD.), Ans (ÉD.). Manque sur de grandes étendues.

— **caespitosa** L. — *Vesdre* : Goé (Bag.).

Chrysosplenium oppositifolium L. — *Meuse* : Ahin R. (TD. HF.), Engihoul AA. (TD. HF.), Neuville-en-Condroz, Seraing (TD. HD.). *Ourthe* : Esneux R. (HD. TD.), Tilff (É. et TD. HD.). *Vesdre* : Adseux (Bag.), Cornesse, Goffontaine (É. et TD.), Nessonvaux (HD.), Chaudfontaine (Bag.). *Région ardennaise* : Jalhay dans l'Hertogenwald (AD.).

— **alternifolium** L. — *Meuse* : Engihoul R. (É. et TD.), Argenteau (HD.). *Ourthe* : Douflamme, Tilff (HD.), Esneux (HD. TD.). *Vesdre* : Cornesse (Dewaide). *Zone argilo-sablonneuse* : Longchamps RR. (TD.). Est moins répandu que le précédent.

ÉRICINÉES.

Erica Tetralix L. — *Vesdre* (zone calcareuse) : Goffontaine RR. (TD.).

PRIMULACÉES.

Lysimachia nemorum L. — *Meuse* : Chokier (TD.), Kinkempois (HD. ÉD.). *Ourthe* : Tilff (HD.), Colonster (HD. HF.). Manque sur de grandes étendues.

Anagallis arvensis L. var. **carnea**. — *Ourthe* : Embourg RR. (HD.). *Vesdre* : Halinsart RR. (É. et TD.).

— — var. **coerulea**. — *Meuse* : Liége, Lixhe (HD.) *Ourthe*. Douflamme, Esneux, Beaufays (HF.).

PLANTAGINÉES.

Littorella lacustris L. — *Amblève* : Martin-Rive (HD.). Dans la province, n'était signalé qu'à Douflamme.

Plantago ramosa Gilib. — *Ourthe :* Angleur (HF.).

OLÉINÉES.

Ligustrum vulgare L. — *Meuse* : Landenne-sur-Meuse (HD.), Ampsin (TD.), Argenteau (HD.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour (HD.). *Vesdre* : Limbourg (AD.), Theux (É. et TD. HF.), Cornesse (HF. TD.). Manque sur de grandes étendues et peut être dit assez rare.

APOCYNÉES.

Vinca minor L. — *Meuse* : Beaufort A. (TD.), Corphalie R. (TD. HF.), Kinkempois A. (HD. ÉD). *Ourthe* : Plainevaux (HD. TD.), Brialmont (HD. HF.). *Vesdre* : En-Rive CC. (É. et TD.).

GENTIANÉES.

Limnanthemum nymphaeoides Link. -- *Meuse* : Ahin A. (TD. HF.). N'était encore signalé qu'à Hermalle et à Herstal.

Gentiana campestris L. — *Meuse* : Tillesse CC. (Min.).

— **ciliata** L. — *Amblève* : Comblain-au-Pont à Sart-sous-Oneux (Auguste Donckier, 1863).

CUSCUTACÉES.

Cuscuta major DC. — *Meuse* : Sclessin AR. (HD.), Liége R. (ÉD.), Herstal (Bag.). *Vesdre* : Goffontaine (É. et TD.), Chênée (HD. HF.).

— **Epithymum** Murr. — *Vesdre* : Limbourg, Goé (AD.).

— **Trifolii** Babingt. — *Meuse* : Liége à St-Maur CC. (TD. HD.) et à la Chartreuse, Lixhe (HD.).

BORRAGINÉES.

Borrago officinalis L. — *Meuse* : Lixhe QQP. (HD.).

Anchusa sempervirens L. — *Vesdre* : Ayeneux, le long d'un chemin A. (Strail et Minette). Nouveau pour la province.

Symphytum officinale L. — *Meuse* : CC. *Ourthe* : Esneux (HD.), Tilff (HD. É. et TD.), Embourg (HD.). *Amblève* : Aywaille (HD.).

Myosotis caespitosa C.-F. Schultz. — *Meuse :* Ile Moncin R. (TD. HD.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour (HD.).

— **sylvatica** Hoffm. — *Meuse* : Ahin (TD.), Ramet, entre Engihoul et Ramet (TD. HD. HF.). *Méhaigne* : Huccorgne (TD.). *Ourthe* : Colonster (HD.). *Vesdre :* Cornesse (HD. TD.).

— **arenaria** Schrad. — *Ourthe* : Colonster (HD.).

— **versicolor** Sm. — *Meuse* : Haut-Pré R. (HD.).

Lithospermum officinale L. — *Meuse* : Ahin, Corphalie (TD.), Chokier (TD. HD.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour (Bag.).

Pulmonaria officinalis L. — *Vesdre* : Mangonbroux au bord d'une haie CC. (É. et TD. HF.).

— **tuberosa** Schrk. — *Meuse* : Ahin (TD.), Vierset-Barse (R.). *Ourthe* : Brialmont R. (HF. HS.). *Vesdre* : La Reid, Theux (TD. HF.), Gomsé (Bag.), Hauts-Sarts (AD.), Cornesse (HD. TD.), Fraipont (É. et TD.), Nessonvaux (TD.).

SOLANÉES.

Physalis Alkekengi L. — *Vesdre :* Theux (AD.).

Nicandra physaloides Gärtn. — *Meuse* : Liége R. (HD.). Nouveau pour la province.

Atropa Belladona L. — *Meuse* : Landenne sur-Meuse (HD.), Beaufort R. (TD.), Chokier A. (TD. HD.). *Ourthe :* Comblain-la-Tour (HD.), Comblain-au-Pont (HF.), Douflamme (HD.), Avistère (HD. HF.), Tilff R. (É. et TD.), Embourg (HD.), Colonster (HD. ÉD.). *Vesdre* : Cornesse QQP. (HD. TD.), Goffontaine (É. et TD.), Nessonvaux, Forêt (Bag.).

Datura Stramonium L. — *Meuse* : Liége aux Guillemins QQP. (HD.), Liége dans l'île du Commerce CC. (HD. HF.), Ile Moncin AA.

(A. Maréchal). *Ourthe* : Comblain-au-Pont RR. (L. Nicolet), Angleur RR. (HF.). *Vesdre* : Nessonvaux (Dewaide). *Amblève* : Sprimont (AD.).

Hyoscyamus niger L. — *Ourthe* : Comblain au-Pont (Bag.).

— **agrestis** Kit. — Liége aux Guillemins R. (HD.).

Lycium barbarum L. — *Meuse* : Chokier, Flémalle-Haute, Flémalle-Grande, Jemeppe (TD. HD.), Tilleur, Ougrée (TD.), Liége (HD. É et TD.).

VERBASCÉES.

Verbascum thapsiforme Schrad. — *Meuse* : Entre Huy et Ampsin R. (TD.), Sclessin (HD.). *Vesdre* : Pepinster, Cornesse R. (TD. HF.).

— **Lychnitis** L. — *Meuse* : Flémalle-Haute AA. (TD.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour, Poulseur, Brialmont, Angleur (HD.). *Vesdre* : Goé, Bilstain, Dolhain (AD.).

SCROPHULARINÉES.

Veronica polita Fries. — *Meuse* : Haut-Pré R. (TD.).

— **persica** Poir. — *Meuse* : Huy (TD.), Haut-Pré (HD.). *Ourthe* : Embourg R. (HD.), Tilff AA. (HD. TD.). *Vesdre* : Gomsé, Beaufays (Bag.). *Amblève* : Martin-Rive (Bag).

— **triphylla** L. — *Meuse* : Lixhe (HD.). *Zone argilo-sablonneuse* : Wals-Betz R. (É. et TD.).

— **peregrina** L. — *Zone argilo-sablonneuse* : Wals-Betz R. (É et TD.). Nouveau pour la province.

— **montana** L. — *Meuse* : Tillesse (Min.). *Vesdre* : Halinsart AA. (TD. HF.).

— **scutellata** L. — *Ourthe* : Colonster R. (É et TD.), Embourg (HD.).

— **Anagallis** L. — *Meuse* : Liége, Visé, Broust (HD.).

Digytalis lutea L. — *Ourthe* : Comblain-la-Tour (HD.), entre Comblain-au-Pont et Comblain-la-Tour C. (HD.).

Antirrhinum majus L. — *Meuse* : Liége (É. et TD.), Ile Moncin (A. Maréchal).

Linaria spuria Mill. — *Vesdre* : Pepinster A. (TD.).

Linaria Cymbalaria Mill. — *Meuse* : Liége CC. (TD.), La Préalle (ÉD.).

Pedicularis sylvatica L. — *Meuse* : Ahin AA. (TD. HF.), Boncelles (HD.). *Ourthe* : Sartilman, Colonster C. (HD.).

— **palustris** L. — *Vesdre* (zone calcareuse) : Fraipont R. (TD.).

Rhinanthus minor Ehrh. — *Meuse* : Landenne-sur-Meuse, Boncelles (HD.). *Ourthe* : Xhoris, Hamoir, Comblain-la-Tour, Esneux (HD.), Tilff (HD. TD.), Sartilman, Angleur (HD.) *Vesdre* : Goé, Béthane, (AD.), Halinsart (TD. HF.). *Amblève* : Halleux (HD.).

— **Alectorolophus** Poll. — *Meuse* : Landenne-sur-Meuse (HD.). *Ourthe* : Xhoris, Hamoir, Comblain-la-Tour, Tilff, Angleur (HD.). *Vesdre* : Andrimont (AD.). *Amblève* : Martin-Rive (TD. HF.).

OROBANCHÉES.

Orobanche Rapum Thuill. — *Meuse* : Val-Benoît (HD.), Huccorgne AA (TD.). *Vesdre* : Goé, Limbourg, Theux, Rocheux (AD.), Andoumont, Gomsé au ry de Mosbeux (Bag.). *Amblève* : Martin-Rive (HF.). La var. à fleurs jaunâtres existe à Goé (AD.).

— **caryophyllacea** Sm. — *Meuse* : Entre Huy et Ampsin AA. (TD. HF.). Nouveau pour la province.

— **minor** Sutt. — *Meuse* : Jemeppe A. (TD.), Ile Moncin R. (TD. HD.). *Ourthe* : (Sprimont) entre Lillé et Gotalle (AD.). *Vesdre* : Chaudfontaine (HF. HS.), Chèvremont (HD.). *Amblève* : (Sprimont) entre Martin-Rive et Gotalle (AD.).

— — var. **flavescens** Reuter (*O. Carotae* Des Moulins, *O. alostensis* Demoor). *Meuse* : St-Maur A. (HD.).

Lathraea squamaria L. — Vallée de la Gueule près de Moresnet (AD.).

LABIÉES.

Mentha Agardhiana Fries (1). — *Meuse* : Ougrée dans l'île des Corbeaux A. (TD.)

— **aquatica** L. β *Jenuina* Gren. et Godr. — *Meuse* : Liége C. (TD.).

---

(1) M. Strail ayant bien voulu revoir mes échantillons, je suis certain que mes plantes se rapportent exactement aux types qu'il a décrits dans sa *Monographie des Menthes* (Théophile Durand).

Mentha aquatica L. γ *hirsuta* Koch non L. — *Meuse* : Ile Moncin AA. (TD. et A. Maréchal). *Vesdre* : Fond-de-Forêt R. (TD.). Une variation à feuilles orbiculaires existe dans l'île Moncin (TD.).

— — δ *dubia* Vill. — *Meuse* : Sclessin R. (TD.).

— — ε *riparia* Schreb. — *Meuse* : Sclessin C. (TD.).

— **arvensis** L. α *parviflora* Bönningh. — *Ourthe* : Tilff., Mont R. (TD.).

— — μ *cuncifolia* L. — *Meuse* : C. (TD.). *Vesdre* : Halinsart C. (TD.).

— **ballotaefolia** Opitz. — *Meuse* : Angleur au Rivage-en-Pot A., Liége (îles de la Meuse) A. (TD.).

— **gentilis** L. α *vesana* Lej. — *Meuse* : Ougrée R. (TD.). *Vesdre* : Goffontaine A. (É. et TD.).

— **intermedia** Nees. — *Vesdre* : Fond-de-Forêt R. (TD.).

— **nepetoides** Lej. — *Vesdre* : Nessonvaux AA. (TD.).

— **odorata** Rchb. — *Meuse* : Flémalle-Grande R. (TD.).

— **palustris** Mönch α *plicata* Opitz (*M. plicata* Lej.). — *Meuse* : Val-Benoit R. (TD.), Ile Moncin (TD.).

— **paludosa** Schreb. — *Meuse* : Liége à la Boverie A. (TD.).

— **Pulegium** L. — *Meuse* : Herstal (A. Maréchal).

— **rubra** Sm. — *Meuse* : Ile Moncin R. (TD.).

— **rubro-hirta** Lej. — *Meuse* : Sclessin R., Ile Moncin A. (TD.).

— **pseudo-arvensis** Strail. — *Meuse* : Angleur R. *Vesdre* : Halinsart R. (TD.).

— **rugosa** Lmk α *rotundifolia* L. — *Meuse* : Flémalle-Grande, Angleur (TD.), Ile Moncin (A. Maréchal). *Ourthe* : Tilff, Embourg C. (TD.).

— — β *oblongifolia* Strail. — *Meuse* : Flémalle-Grande (TD.), Ile Moncin (A. Maréchal). *Ourthe* : Avistère, Tilff (TD.). *Zone argilo-sablonneuse* : Landen (É. et TD.).

— **sylvestris** L. α *mollissima* Benth. — *Vesdre* : Pepinster (En-Flair) A. (É. et TD.). *Ourthe* : Comblain-au-Pont (AD.).

— — β *candicans* Crantz. — *Meuse* : Ougrée R. (TD.). *Vesdre* : Goffontaine A. (TD.).

— — γ *vulgaris* Benth. — *Meuse* : Chênée (TD.).

Mentha sylvestris L. ∂ *rosani* Ten. ex Benth. — *Vesdre :* Chaudfontaine R. (TD.).

— — ε *origanoides* Ten. ex Benth. — *Vesdre :* Nessonvaux R. (TD.).

— **velutina** Lej. — *Vesdre :* Goffontaine AR. (TD.).

— **viridis** L. β *macrostemma* Lej. — *Meuse :* Sclessin R. (HD.), Tillesse (Min.).

Salvia verticillata L. — *Meuse* : Liége aux Guillemins (HD.), Liége dans l'île du Commerce R. (HD. HF.), Dos-Fanchon R. (HD. É. et TD.). *Vesdre* : Bouny RR. (HF. HS.).

— **Sclarea** L. — *Meuse* : Ougrée RR. (HD.).

Nepeta Cataria L. — *Vesdre* : Beaufays C. (TD.).

Melittis melissophyllum L. — *Ourthe* : Avistère AR. (HD. É. et TD.), Tilff AA. (HD.). Dossin a bien certainement trouvé le premier cette espèce en Belgique. En effet dans son herbier que possède M. le professeur Morren, il en existe deux beaux spécimens; et dans son catalogue manuscrit qui date de 1805, il indique cette plante dans le département de l'Ourthe.

Lamium purpureum L. var. **decipiens** Sonder. — *Meuse :* Haut-Pré R. (TD.). Variété nouvelle pour la province.

— **maculatum** L. — *Vesdre :* Chaudfontaine (Bag.).

— **mutabile** Dmrt. — *Meuse :* Ahin R., Amay R. (TD.), Bressoux R. (É. et TD.), Ile Moncin AA. (HD. et A. Maréchal).

Galeopsis bifida Bönningh. — *Vesdre :* Goffontaine R. (É. et TD.).

Stachys alpina L. — *Ourthe :* Comblain-la-Tour A. (HD.). *Amblève :* Aywaille (Min.).

— **annua** L. — *Meuse :* Chokier, Engis R. (TD.). *Vesdre :* Theux, Baelen (AD.). *Amblève :* Martin-Rive (AD.).

Marrubium vulgare L. — *Meuse :* Amay (TD.). Ougrée, En Lairesse R. (TD. HD. HF.), Liége (HD. TD.), Ile Moncin R. (A. Maréchal). *Ourthe :* Brialmont CC. (HD. HF.), Embourg (HD.). *Vesdre :* Nessonvaux (É. et TD.), Chênée (HD. TD.). *Zone argilo-sablonneuse :* Landenne, Wals-Betz, Racour CC. (É. et TD.).

Leonurus Cardiaca L. — *Meuse :* Amay (TD.), Liége (HD.), Herstal (L. Nicolet), Housse (TD.).

Scutellaria minor L. — *Vesdre* (zone calcareuse) : Fraipont R. (TD.).

Teucrium Botrys L. — *Meuse :* Huy, Ampsin, Chokier (TD.), Flémalle-Haute, Ramet (HD. TD. HF.). *Ourthe :* Comblain-la-Tour (HD.), Esneux (HD. TD.), Brialmont, Embourg (HD.). *Amblève :* Sougné (HD.), Amblève (HF.).

— **Chamaedrys** L. — *Ourthe :* Douflamme (HD.), Brialmont (HD. TD.), Embourg RR. (HD.).

CAMPANULACÉES.

Campanula rapunculoides L. — *Meuse :* Chokier R. (TD.). *Ourthe :* Embourg AR. (HD.). Cette espèce est très-rare dans la province.

— **Trachelium** L. var. **urticaefolia** Schmidt. — *Vesdre :* Cornesse AR. (É. et TD.).

— **persicaefolia** L. — *Meuse :* Huy, Ampsin (TD.), Landenne-sur-Meuse (HD.), Engis (HD. HF. TD.), Chokier (TD.). *Ourthe :* Comblain-la-Tour, Douflamme, Méry (HD.), Tilff (HD. HF.), Brialmont, Embourg (HD.). *Vesdre :* Membach R. Cornesse (HD. TD.), Goffontaine AR. (É. et TD.). *Amblève :* Sougné (HD.), Amblève (HD.). La variété à fleurs blanches se trouve à Ampsin (TD.) et Membach (HD. HF.).

— **glomerata** L. — *Meuse :* Raborive (HD.), Douflamme RR. (HF.).

Specularia Speculum Alph. DC. — *Meuse :* Chokier (TD.), Liége à St-Maur C. (TD. HD.). *Ourthe :* Comblain-la-Tour, Tilff, Embourg (HD.). *Amblève :* Douflamme (HF.). *Zone argilo-sablonneuse :* Pellaines, Wals-Betz, Houtain-l'Évêque, Grand-Hallet CC. (É. et TD.). Manque sur de grandes étendues.

Phyteuma spicatum L. — *Meuse* : Ahin R. (TD.), Engihoul R. (TD. HD. HF.). *Ourthe :* Comblain-la-Tour, Tilff (HD.), Embourg (HD. HF.). *Vesdre :* Goffontaine CC. Cornesse (É. et TD.). *Amblève :* Sougné (HD.). Cette plante est plus rare que la suivante et manque sur de grandes étendues.

— **nigrum** Schmidt. — *Meuse :* Ahin R., Chokier (TD.), entre Engihoul et Ramet, Boncelles (HD. TD. HF.), Kinkempois (HD. É. et TD.). *Ourthe :* Colonster (HD.), Comblain-au-Pont, Esneux

(Bag.). *Vesdre :* Theux (TD. HF.), Cornesse (TD.), Nessonvaux (TD.). *Amblève :* Sougné (HD.).

Wahlenbergia hederacea Rchb. — *Vesdre* (zone calcareuse) : Membach (AD.), Fraipont CC. (TD.).

CUCURBITACÉES.

Bryonia dioica Jacq. — *Meuse :* Ahin, Huy (TD.), Corphalie (TD. HF.), Ampsin, Chokier (TD.), Engihoul (HD. TD.), Val-Benoît, Saint-Maur (HD. TD.), Jupille (É. et TD.), Lixhe (HD.). *Ourthe :* Douflamme. *Zone argilo-sablonneuse :* Landen R. (É. et TD.).

CAPRIFOLIACÉES.

Sambucus Ebulus L. — *Meuse :* Ahin (TD. HF.), Moha, Huccorgne (TD.), Engihoul (TD. HD. HF.), Liége (HD.), Rettine (TD. HF.), Herstal (ÉD.). *Ourthe :* Comblain-la-Tour (HD.), Poulseur (É. et TD.), Brialmont (HD.). *Vesdre :* Jevoumont (É. et TD. HF.), Nessonvaux (HD.). *Amblève :* Martin-Rive (HD.), Raborive (HF.), Manque sur de grandes étendues.

— **racemosa** L. — *Meuse :* Ahin QQP. (TD.), Engihoul A. (TD. HD. HF.). *Ourthe :* Comblain-la-Tour, Avistère (HD.), Tilff (É. et TD.), Colonster, Embourg (HD.), Sartilman (Bag.). *Vesdre :* Pepinster (AD.). *Région ardennaise :* Hestreux (HD. HF.).

Iburnum Lantana L. — *Meuse :* Engihoul R. (TD.), Kinkempois RR. (HD.). Lejeune indique déjà cette espèce à Engihoul; la seconde habitation nous paraît assez suspecte au point de vue de l'indigénat.

Lonicera Xylosteum L. — *Meuse :* Kinpempois QQP. (HD. TD.). Nous croyons que cet arbrisseau a été introduit, mais il est parfaitement naturalisé.

— **caprifolium** L. — *Meuse :* Naturalisé dans les haies à St-Nicolas (L. Nicolet).

Symphoricarpus racemosus Mx. — *Meuse* : Liége AA. (HD. TD.), Herstal (TD.). *Vesdre :* Nessonvaux (TD.).

RUBIACÉES.

Asperula odorata L. — *Meuse :* Landenne-sur-Meuse (HD.), Ahin A. (TD.), Engihoul A. (TD. HF.). *Ourthe :* Douflamme (HD.), Avistère A. (É. et TD.). *Vesdre :* Goffontaine (HD. TD.), Chaudfontaine (Bag.).

Galium sylvaticum L. — *Meuse :* Ampsin R. (TD.), Engis (TD. HD. HF.). *Ourthe :* R. Embourg A. (HD.), Colonster (HD.). *Vesdre :* Goffontaine A. (É. et TD.), Pepinster (En-Flair) R. (TD. HF.), Nessonvaux (HD.). *Amblève :* Sougné, Amblève (HD.).

— **saxatile** L. — *Meuse :* (Liége) bois du Val-Benoît A. (TD. HD.), Boncelles (TD. HD.), *Ourthe :* Colonster (HD.), Tilff (Mont) (HD.).

— **uliginosum** L. — *Vesdre :* Halinsart R. (HD. TD.).

VALÉRIANÉES.

Valeriana dioica L. — *Ourthe :* Embourg (HD. HF.), Tilff (HD.). *Vesdre :* La Reid, Pepinster (TD. HF.), En-Rive (HD. TD.). *Région ardennaise :* Drossart A. (HD. HF. TD.).

Valerianella Auricula DC. — *Meuse :* Liége (HD.). *Ourthe :* Comblain-la-Tour (HD.), Avistère (HD. HF.).

— **carinata** Lois. — *Meuse :* Kinkempois (Bag.).

DIPSACÉES.

Dipsacus pilosus L. — *Meuse :* Ile Rénori (2 pieds) (TD.). *Ourthe :* Esneux (Bag.), Colonster QQP. (TD.). *Vesdre :* Pepinster, Cornesse (TD.), Nessonvaux (E. et TD.).

COMPOSÉES.

Onopordon Acanthium L. — *Meuse :* Sclessin RR. (TD.), Liége, Lixhe (HD.). Dans la zone calcareuse, ne paraît exister que dans la vallée de la Meuse. *Zone argilo-sablonneuse :* Racour (É et TD.)

Carlina vulgaris L. — *Meuse :* Engis (TD. HD. HF.), Engihoul, Ramioulle (TD. HF.), Flémalle-Haute, Chokier (TD.), Ile Moncin R. (A. Maréchal). *Ourthe :* Comblain-la-Tour, Douflamme (HD.), Plainevaux C. (HD. TD.), Méry (HD. HF.). *Vesdre :* Halinsart A. (É. et TD.). Chèvremont (ÉD.). *Amblève :* Sougné (HD.).

Cirsium acaule All. — *Meuse* : Ahin R. (TD.), Lixhe (HD.), Wodemont, (HD.). *Ourthe* : Lincé (HD.), Esneux (HS.). *Vesdre* : Bilstain au Thier-de-Villers (AD.).

Silybum Marianum Gärtn. — *Meuse* : Liége AR. (HD.).

Serratula tinctoria L. — *Meuse* : Huy (TD.). *Vesdre* : Membach R. (HD.).

Centaurea montana L. — *Meuse* : Chokier R. *Ourthe* : Avistère A. (É. et TD. HD.), Tilff (É. et TD.). *Vesdre* : Cornesse AA. (É. et TD.), En-Rive A. (TD. HD.), Membach (É. et TD. HF.). Une var. à feuilles étroites lancéolées-linéaires et rappelant le *C. lugdunensis* Jord. existe à Chokier (HD. TD.).

— **Scabiosa** L. — *Meuse* : Lixhe (HD.). *Vesdre* Hèvremont (HD.), Nantistay, Rocheux (AD.).

— **nigra** L. — *Vesdre* : Goé dans l'Hertogenwald, Bilstain au Thier-de-Villers (AD.).

— **Calcitrapa** L. — *Meuse* : dans la Vallée. C. *Méhaigne* : Huccorgne, QQP. En dehors du bassin de la *Meuse,* cette espèce semble faire complétement défaut.

— **solstitialis** L. — *Meuse* : Tillesse AA. (Min.), Sclessin RR. (TD.).

Bidens tripartitus L. — *Meuse* : Flémalle-Grande (TD.), Ile Moncin (A. Maréchal), Visé (HD.). *Vesdre* : Cornesse (É. et TD.), Chèvremont (HD.). *Amblève* : Douflamme (AD).

— **cernuus** L. — *Meuse* : Abée (Min.), Ile Moncin R. (A. Maréchal). *Ourthe* : Soheit-Tinlot (Min.). *Vesdre* : Goffontaine R. (É. et TD.), Chèvremont (HD.). Ces deux espèces sont moins répandues qu'on ne le croit généralement.

Cota tinctoria J. Gay. — Nous en avons vu des échantillons récoltés à Modave.

Pyrethrum Parthenium Sm. — *Meuse :* Liége (HD. TD.), Saint-Rémy CC. (TD. HF.), Ile Moncin R. (A. Maréchal). *Ourthe:* Douflamme (HD.). *Vesdre :* Vaux-sous-Chèvremont (HD. TD.).

Artemisia Absinthium L. — *Meuse :* Liége (HD. É. et TD.), Ile Moncin RR. (TD.). *Ourthe :* Poulseur 1 pied (HD.), Avistère RR. (HD.). *Vesdre:* Beaufays A. (ÉD.).

Gnaphalium sylvaticum L. — *Ourthe :* Colonster A. (HD.). *Vesdre :* Membach (HD. TD. HF.), Halloux (AD.), Cornesse (É. et TD.). *Région ardennaise* : Jalhay dans l'Hertogenwald (AD.).

— **luteo-album** L. — *Meuse :* Mortroux RR. (HD.).

Filago germanica L. — *Meuse :* Mortroux (HD.). *Ourthe :* Xhoris, Comblain-la-Tour (HD.), Méry (HD. HF.), Brialmont (HD.). *Vesdre :*

entre Nantistay et Membach, Goé, Goé-Limbourg, chemin de Halloux (AD.). *Amblève* : Sougné (HD.), Sarts-sous-Oneux, Martin-Rive (AD.), Douflamme (HD.).

Filago apiculata G.-E. Smith. — *Vesdre :* Nessonvaux (HD. TD.).

— **minima** Fries. — *Ourthe :* Esneux (HD. HF.). *Vesdre :* Halinsart A. (HD. TD.), Chèvremont (HD.).

Antennaria dioica Gärtn. — *Meuse :* Chokier, Engis (TD.), Flémalle-Haute (HD. TD. HF.). *Ourthe :* Esneux (Bag.), Colonster R. (HD.). *Vesdre :* entre Goé-Limbourg et Halloux (AD.), Andoumont (Bag.), Halinsart C. (É. et TD.). *Amblève :* La Reid, Remouchamps (TD. HF.), Aywaille (Bag.).

Pulicaria dysenterica Gärtn. — *Meuse :* Ougrée dans l'île des Corbeaux A. (TD. HD.), Angleur dans l'île Rénori AR. (TD.), Naivagne (AD.).

— **vulgaris** Gärtn. — *Meuse :* Angleur CC. (TD. HD.).

Inula Conyza DC. — *Ourthe :* Poulseur (HD.), Esneux, Tilff, Embourg, C. (TD.).

— **britanica** L. — *Meuse :* Chokier R. (TD.), Ile Moncin QQP. (A. Maréchal), Visé (AD.).

Solidago canadensis L. — *Meuse :* Ougrée 2 pieds (TD.), Liége (TD.), Liége A. (TD.).

Erigeron canadense L. — *Meuse :* Sclessin A. (TD. HD.), Liége (HD. ED.). Ile Moncin R. (A. Maréchal). *Ourthe :* Comblain-la-Tour R. (HD.). *Vesdre :* Pepinster QQP. (É. et TD.).

Doronicum pardallanches L. — *Ourthe :* Brialmont (deux habitations abondantes) (HD. HF.).

Senecio viscosus L. — *Meuse :* Ahin R. (TD.), Chokier (HD. TD. HF.), Liége (TD. HD.), Ile Moncin R. (A. Maréchal). *Ourthe :* Tilff (HD. TD. HF.), Embourg (HD.). *Vesdre :* Membach (HD. TD. HF.), Bilstain au Thier-de-Villers, Nantistay (AD.), Pepinster (É. et TD.). *Amblève :* Martin-Rive (TD.).

— **sylvaticus** L. — *Ourthe :* Comblain-au-Pont (AD.). *Vesdre :* Membach (HD. TD. HF.). Fraipont QQP. (É. et TD.).

Senecio erucaefolius L. — *Ourthe :* Comblain-la-Tour, Colonster A. (HD.).

— **aquaticus** Huds. — *Vesdre :* Bilstain (AD.).

— **Fuchsii** Gmel. — *Meuse :* Ahin C. (TD.), Boncelles (HD.), Lize (ÉD.), Chokier (TD.), Kinkempois (TD.). *Ourthe :* Douflamme (HD.), Poulseur (É. et TD.), Tilff (HD. HF.). *Vesdre :* Goé (AD.), Theux (TD. HF.), Goffontaine (É. et TD.), Beaufays (HD. TD.).

— **paludosus** L. — *Meuse* : Ahin QQP. (TD. HF.), Angleur dans l'île Rénori A. (TD.).

Petasites officinalis Mönch. — *Meuse* : Ahin AC. (TD.), Basse-Awirs AA. (TD.) *Méhaigne* : Huccorgne R. (TD). *Ourthe* : Embourg, Esneux (HD.HF.), Hamoir, Comblain-la-Tour, Douflamme (HD.). *Vesdre* : CC. *Amblève* : Aywaille (HD.).

Arnoseris minima Link. — *Ourthe* : Colonster A. (HD.).

Picris hieracioides L. — *Meuse* : Ile Moncin A. (A. Maréchal). *Vesdre* : Goffontaine CC. (É. et TD.). Abondant par places, mais manque sur de grandes étendues.

Tragopogon pratensis L. — *Meuse* : la Sarthe (TD. HF.), Flémalle-Haute, Val-Benoît (TD. HD). *Ourthe* : Douflamme (HD.). *Vesdre* : entre Schrijver-hof et Dolhain, Houthem (AD.). Même observation que pour l'espèce précédente.

Taraxacum vulgare Schk. var. **laevigatum** DC. — *Meuse :* Chokier (TD.). *Vesdre :* Andoumont (Bag.). Variété nouvelle pour la province.

Lactuca Scariola L. — *Meuse* : Sclessin A. (TD. HD.), Ile Moncin R. (A Maréchal).

— **saligna** L. — *Meuse* : Sclessin QQP. (TD. HD.).

— **muralis** Less.—*Meuse* : Landenne-sur-Meuse A. (HD.). *Méhaigne* : Moha, Huccorgne R. (TD.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour, Douflamme (HD.), Avistère (HD. É. et TD.), Brialmont (HD. HF. TD.), Chênée (HD.). *Vesdre* : Pepinster (É. et. TD.), Beaufays (HD. HF.).

— **perennis** L. — *Meuse* : Chokier A. (TD.). Engis, Flémalle-Haute R. (TD. HD. HF.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour (HD.). *Amblève* : Douflamme (HD.).

Barkhausia foetida DC. — *Meuse* : Visé (AD.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour (HD.).

Crepis biennis L. — *Meuse* : Angleur R. (HD.).

— **paludosa** Mönch. — *Meuse* : Tillesse (Min.).

Hieracium Auricula L. — *Meuse* : Boncelles (HD.). *Ourthe :* Hamoir, Tilff, Colonster (HD.). *Amblève :* Sougné (HD.). Var. *uniflora :* Andoumont, Hodchamps, Niaster (Bag.).

AMBROSIACÉES.

Xanthium spinosum L. — *Meuse :* Liége AR. (TD. HD.), Ile Moncin R. (TD. et A. Maréchal). *Vesdre :* Stembert vers Verviers (Laboulle), Goé (HD. TD. HF.), Chaudfontaine (É. et TD.). *Zone argilo-sablonneuse :* Landen RR. (É. et TD.).

AMARANTACÉES.

Amarantus retroflexus L. — *Meuse :* Sclessin CC. (HD. TD.).

Euxolus viridis Moq.-Tand. — *Meuse :* Sclessin R. (HD.), Liége RR. (HD.).

SALSOLACÉES.

Chenopodium polyspermum L. — *Meuse* : Liége (HD.). *Vesdre* : Prayon (HD.).

— **Vulvaria** L. — *Meuse* : Jemeppe QQP. (TD. HD.), Val-Benoît (TD. HD.), Liége (HD.), Visé (AD.).

— **murale** L. — *Meuse* : Angleur R., Haut-Pré AC. (TD.). *Vesdre* : Chênée (TD.).

— **hybridum** L. — *Meuse* : Liége AR. (HD.).

Blitum virgatum L. — *Meuse* : Dos-Fanchon R. (HD. É. et TD.).

— **rubrum** Rchb. — *Meuse* : Liége dans l'île du Commerce A. (HD.).

— **Bonus-Henricus** Rchb. — *Meuse* : Liége (HD.). *Ourthe* : Xhoris (HD.), Xhignesse (Bag.). *Vesdre* : Goé (HD. HF.), Dolhain, Membach, Limbourg, Bilstain (AD.).

POLYGONÉES.

Rumex Patientia L. — *Meuse :* Liége QQP. (HD. TD.).

— **Hydrolapathum** Huds. — *Meuse :* Liége à Sainte-Walburge QQP. (TD. HD.), Ramet-Yvoz R. (HD. TD.).

Rumex scutatus L. — *Meuse :* Statte CC., Corphalie, Ampsin, Amay, Chokier (TD.), Flémalle-Haute, Engihoul (TD. HD. HF.), Sclessin (HD.), Herstal CC. (HD. ED.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour, Esneux, Tilff (HD.)

Polygonum Bistorta L. — *Ourthe* : Comblain-au-Pont (HD.), Poulseur, Esneux (Bag.), Tilff, Embourg (HD.). *Vesdre* : Verviers, Limbourg, Goé (Bag.), Bilstain, Henri-Chapelle, la Coulée (AD.), Andoumont (Bag.), Pepinster (TD. HF.), Fraipont R. (TD.). En Rive R. (É. et TD.). *Amblève* : Sougné, Amblève, Martin-Rive (Bag.), Halleux (AD.), Douflamme (HD.). *Région ardennaise* : Jalhay, Drossart (AD.).

— **Hydropiper** L. — *Meuse* : RR. Liége (HD.), Housse (TD.). *Vesdre* CC. *Amblève* : Martin-Rive (HF.).

— **dumetorum** L. — *Meuse* : Liége (TD. HD.). *Vesdre* : Chaudfontaine (AD.).

Fagopyrum esculentum Mönch. — *Meuse* : Amay C. (TD.). *Ourthe* : Embourg R. (HD. TD.). Vesdre : Andrimont, Henorée (AD.).

— **tataricum** Gärtn. — *Vesdre* : Goé (AD.).

CANNABINÉES.

Cannabis sativa L. — *Meuse :* Flémalle-Haute, Flémalle-Grande (TD. HD. HF.), Val-Benoît (HD.), Liége A. (TD. HD.), Bressoux (HD.), Ile Moncin R. (A. Maréchal).

Humulus Lupulus L. — *Meuse :* Ahin A. (TD.). *Vesdre* : CC. entre Pepinster et Fraipont (É. et TD.).

DAPHNOÏDÉES.

Daphne Mezereum L. — *Meuse* : Ahin (TD.HF.), Chokier (HD.TD.), *Ourthe* : Comblain-la-Tour, Comblain-au-Pont, Douflamme (HD.), Avistère (HD. É. et TD.), Brialmont (HD. HF.), Tilff (HD.). *Vesdre* : Andrimont (AD.), Cornesse (HD.), *Amblève* : Martin-Rive (TD.).

HIPPURIDÉES.

Hippuris vulgaris L. — *Zone argilo-sablonneuse* : Waremme (fossé près du Geer) R. (TD.).

EUPHORBIACÉES.

Euphorbia stricta L. — *Meuse* : Ile Rénori R. (HD.). Nouveau pour a province.

Euphorbia Cyparissias L. — *Meuse*: Beaufort R. (TD. HF.), Ougrée dans l'île des Corbeaux R. (HD.).

— **exigua** L. — *Meuse*: Sclessin CC. (HD.). *Ourthe*: Tilff (HD. TD.). *Vesdre* : Goé, Nantistay, Baelen (AD.), le Trooz (HD. TD.).

— **Lathyris** L. — *Meuse*: Ougrée RR. (HD.). *Ourthe*: Brialmont (HD. HF.).

Mercurialis perennis L. — *Meuse* : Ahin, Huy, Clermont, Engihoul (TD.), Ramet (HD. TD. HF.), Angleur (HD.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour, Douflamme (HD.), Avistère (HD. É. et TD.), Tilff, Embourg (HD.). *Vesdre* : Goé, Limbourg, Andrimont (AD.), Gomsé (Bag.), Chaudfontaine (HD.), Goffontaine (É. et TD.), Cornesse (AD. TD.), Nessonvaux (TD.). *Amblève* : Douflamme (HD.).

Buxus sempervirens L. — *Vesdre* : Cornesse dans endroit rocailleux près de la rivière R. (HD. TD.). Probablement introduit et plus ou moins naturalisé.

CUPULIFÈRES.

Carpinus Betulus L. — *Zone argilo-sablonneuse* : Pellaines (É. et TD.).

SALICINÉES.

Salis aurita L. var. **microphylla.** — *Amblève* : Niaster (Bag.).

CUPRESSINÉES.

Juniperus communis L. — *Meuse* : Entre Huy et Ampsin (TD.), Chokier (TD.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour (HD.), Plainevaux (HD. TD.), entre Tilff et Boncelles (HD.), Brialmont A. (HD. HF.), Colonster (HD.). *Vesdre* : Cornesse (HD. TD.), Halinsart (É. et TD.).

ALISMACÉES.

Sagittaria sagittaefolia L. — *Meuse*: Liége AR. *Amblève* : Martin-Rive (HD.).

BUTOMÉES.

Butomus umbellatus L. — *Meuse* : Val-Benoît (HD. É. et TD.), Grande-Lèche (TD.). *Zone argilo-sablonneuse* : Pellaines au bord de la Petite Geete QQP. (É. et TD.).

COLCHICACÉES.

Colchicum vernale Hoffm. — *Meuse* : Visé RR. (HD.). *Vesdre* : Andrimont dans la vallée du ruisseau de Bilstain (AD.).

LILIACÉES.

Ornithogalum umbellatum L. — *Meuse :* Flémalle-Haute RR. (HS.), Ile Moncin (AD. TD. HD.).

Gagea sylvatica Loud. — *Ourthe* : Esneux R. (HD. TD.).

Endymion non-scriptus Gke. — *Meuse* : Sclessin R. (TD. HD.) Lejeune l'indiquait entre Fays et Polleur.

Allium vineale L. — *Meuse* : Ile Moncin AR. (TD. HD.). *Ourthe* : Brialmont (HD. HF.), Embourg (HD.). *Vesdre* : Goffontaine (É. et TD.). *Zone argilo-sablonneuse* : Pellaines R. (É. et TD.).

— **sphaerocephalum** L. — *Meuse* : Entre Huy et Ampsin CC. (TD. HD.). *Méhaigne* : Moha, Huccorgne AC. (TD.).

— **ursinum** L. — *Meuse* : AC. (TD.), Angleur CC. *Ourthe* : AR. Avistère C. (É. et TD.), Tilff (HD.), Sainval (HD.). *Vesdre* : Cornesse R. (HD. TD.), Goffontaine (É. et TD.), Nessonvaux (TD.). Très-abondant par places, mais manque sur de grandes étendues.

— **oleraceum** L. — *Ourthe* : Embourg (HD). *Vesdre* : Chaudfontaine (Bag.).

Muscari racemosum Medik. — *Meuse* : Chokier dans une pelouse entre la colline et le chemin de fer CC. (Min.). Nouveau pour la province.

— **botryoides** DC. — *Vesdre* : Soiron AC. (Dewaide).

Phalangium Liliago Schreb. — *Amblève* : Aywaille (Bag.).

ASPARAGINÉES.

Asparagus officinalis L. — *Meuse* : Entre Huy et Ampsin AA (TD.), Sclessin AR. (HD.), Liége, Herstal (TD.), Ile Moncin QQP. (TD. HD.). Dans notre province, ne se rencontre, en dehors de la vallée de la Meuse, que par pieds isolés comme à Goé (AD.), Sougné (HD.). Dans la vallée de la Meuse, la dispersion de cette espèce est identique à celle du *Foeniculum capillaceum*.

Polygonatum officinale All. — *Meuse* : Chokier (HD. TD.). *Ourthe* :

Comblain-la-Tour, Comblain au Pont, Tilff, Embourg (HD.). *Vesdre* : Cornesse (HD. TD.).

Polygonatum verticillatum All. — *Vesdre* (zone calcareuse) : La Reid dans le bois Willem CC. (TD. HF.).

Majanthemum bifolium F.-W. Schmidt. — *Meuse* : Ahin (TD. HF.), Boncelles (HD.), Kinkempois C. (ÉD.). *Ourthe* : Tilff (HD.), Colonster (HD.), Chênée (G. Nicolet).

Paris quadrifolia L. — *Meuse* : Ahin A. (HD. TD.), Engihoul (TD.), Boncelles (HD.), Kinkempois (HD. TD.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour, Douflamme (HD.), Avistère (HD. HF.), Tilff, Colonster, Sartilman (HD.). *Vesdre* : Cornesse (Dewaide), Goffontaine (É. et TD.), Nessonvaux (HD.).

IRIDÉES.

Iris Pseudo-Acorus L. — *Meuse* : Ahin (TD.), Val-Benoît R. (ÉD. et A. Maréchal). *Ourthe* : Comblain-la-Tour (HD.), Plainevaux (HD. TD.), Esneux (TD.), Tilff, Embourg, Angleur (HD.). *Vesdre* : Theux (TD. HF.), Goffontaine (É. et TD.). *Amblève* : Amblève, Halleux (HD.). *Zone argilo sablonneuse* : Waremme (TD.).

AMARYLLIDÉES.

Narcissus Pseudo-Narcissus L. — *Meuse* : Ahin QQP. (TD.). *Ourthe* : Esneux (HD. TD.), Tilff (HD. HF.), Embourg (HD.). *Vesdre* : Pepinster aux Mazures (T. Plucker), Cornesse (Dewaide).

Galanthus nivalis L. — *Vesdre* : Romsée dans les prairies R. (Heuse). Nous n'avons pas vu cette habitation.

ORCHIDÉES.

Orchis ustulata L. — *Ourthe* : Esneux (HD.), Tilff (HD. TD. HF.), Embourg (HD.). *Amblève* : Martin-Rive (Bag.), Halleux (F. Kupferschlæger et HD.).

— **coriophora** L. — *Amblève* : Martin-Rive (Bag.).

— **mascula** L. — *Meuse* : Ahin, Engihoul (TD. HF.), Chokier, Ramet (TD. HD. HF.). *Ourthe* : Hamoir, Xhignesse (Bag.), Douflamme, Brialmont, Embourg (HD.). *Vesdre* : Goé (AD.), Theux (HD. HF.), Cornesse (Dewaide), Fraipont (É. et TD.), Nessonvaux (HD.), Chaudfontaine (Bag.). *Amblève* : Halleux (HD.), Douflamme

(HF.). *Zone argido-salonneuse* : Waremme QQP. (TD.). J'ai trouvé à Embourg un pied de cette espèce à fleurs doubles (HD.).

Orchis Morio L. — *Zone argilo-sablonneuse* : Waremme R. (TD.).

Ophrys muscifera Huds. — *Ourthe* : Embourg AA. (HD.). *Vesdre* : Welkenraedt (AD.).

— **apifera** Huds. — *Meuse* : Modave A. (O. Lamarche). *Ourthe* : Embourg R. (HD. HF.).

Gymnadenia conopsea R. Br. — *Meuse* : Sartilman A. dans une prairie à la limite des bassins de la Meuse et de l'Ourthe (HD. HF.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour (HD.), Tilff (HD. TD.), Sartilman, Embourg (HD.). *Vesdre* : Pepinster (TD.).

— **viridis** Rich. — *Meuse* : Engis AR. (TD. HD. HF.). *Ourthe* : Embourg R. (HD.).

Platanthera bifolia Rchb. — *Ourthe* : Esneux (Bag.), Tilff, Colonster CC. (HD.). *Vesdre* : Halinsart AR. (TD. HF.). *Amblève* : Martin-Rive (HF.), Douflamme (HD.).

— **montana** Rchb. — *Ourthe* : Avistère (HD. HF.), Brialmont, Embourg (HD.). *Amblève* : Aywaille (HD.), Martin-Rive (HF.), Halleux (HD.).

Cephalanthera grandiflora Babingt. — *Ourthe* : Avistère (HD. HF.), Brialmont A. (HD.), Embourg AA. (HD.). *Amblève* : Aywaille (Bag.).

— **ensifolia** Rich. — *Meuse* : Altenbroek R. (HD.).

Epipactis latifolia L. — *Meuse* : Landenne-sur-Meuse (HD.), Ahin A. (TD. HF.), Ampsin (TD.), Chokier (HD. TD. HF.), Boncelles (HD.), Ougrée dans l'île des Corbeaux A. (HD.), Sartilman (HD.), Kinkempois A. (HD. TD.), Liége à Saint-Gilles (É. et TD.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour, Brialmont, Avistère, Beaufays, Colonster, Embourg (HD.). *Vesdre* : Goé, Nantistay (AD.), Fraipont dans les îles de la Vesdre A. (É. et TD.).

— **atrorubens** Hoffm. — *Meuse* : Ougrée dans l'île des Corbeaux R. (HD. TD.).

— **palustris** Crantz. — *Vesdre* : Limbourg au Fond de la Beuverie A. (AD.).

Neottia ovata Bluff et Fing. — *Meuse* : Huy RR. (TD. HF.), Chokier (TD. HD. HF.). *Ourthe* : Comblain-au-Pont (HD.), Avistère (HD.

TD.), Brialmont, Tilff, Beaufays, Sartilman, Embourg (HD.). *Vesdre* : Goé, Limbourg (AD.), La Reid CC. (TD. HF.), Goffontaine C. (É. et TD.). *Amblève* : Amblève (TD. HF.), Halleux, Douflamme (HD.). *Région ardennaise* : barrière d'Oneux (Polleur) (AD.).

Neottia Nidus-avis Rchb. — *Meuse* : Engis (Bag.), Sartilman (TD. HD.), Kinkempois (HD.). *Ourthe* : Avistère (HD. HF.), Brialmont, Beaufays, Sartilman, Colonster (HD.). *Région ardennaise* : Sédoz (Bag.). Est assez répandu, mais échappe facilement à l'observation.

Spiranthes spiralis C. Koch. — *Meuse* et *Ourthe* : Sartilman CC. (HD.). Trouvé sur les indications de M. Candèze.

HYDROCHARIDÉES.

Elodea canadensis Rich. — *Meuse* : Ben-Ahin dans plusieurs mares CC. (TD. HF.).

POTAMEES.

Potamogeton crispus L. — *Meuse* : Fossés du château de Flémalle-Haute C. (TD.). *Vesdre* : Beaufays C. (HD.).

AROÏDÉES.

Acorus Calamus L. — *Meuse* : Engis (Laboulle).

TYPHACÉES.

Typha latifolia L. — *Ourthe* : Esneux A. (HD. TD.).

Sparganium erectum L. — *Meuse* : Ile Moncin A. (ÉD. A. Maréchal). Grande-Lèche (TD. HF.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour (HD.). *Vesdre* : Cornesse (É. et TD.). *Amblève* : Halleux (HD.).

JONCÉES.

Juncus supinus Mönch var. **fluitans** Lmk. — *Vesdre* (zone calcareuse) : Membach (HD.).

— **sylvaticus** Reich. — *Vesdre* : Pepinster A. (TD. HF.). *Meuse* : Liége R. (HD.).

— **compressus** Jacq. — *Vesdre* : Fond-de-Forêt (HD.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour (HD.).

— **Tenageia** L. — *Vesdre* (zone calcareuse) : Membach (HD.). Fraipont A. (TD.).

Luzula albida DC. — *Meuse* : Engihoul A. (HD. TD. HF.), Kinkempois (HD. TD.). *Ourthe* : Esneux, Embourg (HD.). *Vesdre* : Goffontaine (TD. HD.), Goé, Pepinster (AD.).

— **sylvatica** Gaud. — *Meuse :* Ahin, Engihoul (TD.). *Ourthe :* Esneux (HD. HF.), Embourg (HD.). *Vesdre :* Goffontaine (É. et TD.), Membach (AD.).

— **multiflora** Lej. — *Meuse :* Boncelles (HD.), Kinkempois (HD. E. et TD.). *Vesdre :* Pepinster (TD. HF.), Halinsart (TD.), Goé (AD.).

— **congesta** Lej. — *Meuse :* Boncelles (TD. HD.).

CYPÉRACÉES.

Carex pulicaris L. — *Ourthe* : Tilff A. (HD.), Colonster AA. (HD.). *Amblève :* Niaster (Bag.).

— **divulsa** Good. — *Meuse :* Chokier A. (TD. HD.). N'avait pas encore été signalé d'une façon positive dans la province.

— **paniculata** L. — *Meuse* : Ahin R. (TD.). *Ourthe :* Embourg RR. (HD.).

— **leporina** L. — *Meuse :* Kinkempois (HD. É et TD.), Boncelles (HD. TD.). *Ourthe* : Tilff (HD.).

— **remota** L. — *Meuse :* Kinkempois C. (HD. TD.). *Ourthe :* Douflamme (HD.). *Vesdre :* Membach (AD.), Goffontaine (HD. TD.).

— **elongata** L. — *Vesdre* (région ardennaise) : Jalhay (Bag.).

— **canescens** L. — *Ourthe :* Tilff (HD.).

— **gracilis** Curt. — *Meuse:* Boncelles (Min.).

— **pendula** Huds. — *Meuse*: Engihoul A. (É. et TD.), Kinkempois (Bag.). *Ourthe :* Avistère (HD. HF.), Tilff (HD.), Angleur (Bag.). *Vesdre :* En-Rive A. (HD. TD.), Forêt (Bag.).

— **pallescens** L. — *Vesdre :* Andoumont (Bag.), En-Rive (HD. TD.). *Ourthe :* Tilff (HD.).

— **panicea** L. — *Meuse:* Broust (HD.). *Ourthe:* Embourg R. (HD.). *Vesdre :* Goé (AD.), En-Rive (HD. TD.).

— **pilulifera** L. — *Meuse :* Lixhe (HD.), Sartilman (HD. TD.). *Ourthe:* Douflamme, Tilff (HD.).

Carex longifolia Host. — Bois à Ahin-lez-Huy (TD.).

— **digitata** L. — *Meuse :* Ahin, Huy, Ehein A. (TD.), Angleur (HD.). *Ourthe :* Douflamme (HD.).

— **flava** L. var. **patula** Coss. et Germ. — *Vesdre :* Hêvremont (AD.).

— — var. **OEderi** Ehrh. — *Ourthe* : Esneux à Beauregard (Bag.). *Vesdre :* Andoumont (Bag.).

— **binervis** Sm. — *Vesdre* : Welkenraedt (AD.).

— **laevigata** Sm. — *Amblève* : Fond de Quareux (Bag.).

— **rostrata** With. — *Ourthe* : Embourg R. (HD.). *Région ardennaise* : Jalhay sur le plateau de la baraque Michel (HD.).

— **spadicea** Roth. — Environs de Moresnet (AD.).

— **riparia** Curt. — *Ourthe :* Comblain-la-Tour, Sartilman (HD.).

— **hirta** L. — *Meuse :* Kinkempois (HD. TD.). *Ourthe* : Comblain-au-Pont, Tilff, Colonster (HD.). *Vesdre :* Baelen à Heggen, Andrimont aux Fourneaux (AD.), Beaufays (HD. TD.). *Amblève* : Douflamme (HD.).

— **hirtaeformis** Pers. — *Meuse :* Ile Moncin A. (TD. HD.).

Rhinchospora alba Vahl. — *Vesdre* (région ardennaise) : Drossart A. (HD. TD. HF.).

Heleocharis acicularis R. Br. — *Meuse* : Ougrée dans l'île des Corbeaux R. (TD.). *Ourthe :* Comblain-la-Tour (HD.).

Scirpus pauciflorus Lightf. — *Vesdre* : Oneux AA. (É et TD. HF.).

— **setaceus** L. — *Meuse* : Kinkempois (HD.). *Vesdre* : Membach (HD. HF.), Beaufays (HD.).

— **tabernaemontani** Gmel. — *Meuse* : Ile Moncin A. (TD. HD.).

— **sylvaticus** L. — *Meuse* : Ahin QQP. (TD. HF.). *Méhaigne* : Huccorgne (TD.). *Ourthe* : Tilff, Colonster, Embourg (HD.). *Zone argilo-sablonneuse :* Waremme (TD.).

Eriophorum angustifolium Roth. — *Ourthe :* Tilff, Sartilman (HD.). *Vesdre* : En-Rive (E. et TD.). *Amblève* : Remouchamps (TD. HF.).

— **latifolium** Hoppe. — *Vesdre :* En-Rive R. (É. et TD.).

GRAMINÉES.

Phalaris canariensis L. — *Meuse* : Liége A. (TD. HD.), Bressoux (É. et TD.).

Oplismenus Crus-galli Kunth. — *Meuse* : Ile Moncin R. (TD. HD.).

Digitaria sanguinalis Scop. — *Meuse* : Liége, dans les alluvions du Barbou A. (HF.). *Ourthe* : Aguesses A. (HF.). Nouveau pour la province.

Setaria verticillata P. B. — *Meuse* : Liége R. (HD.). *Vesdre* : Nessonvaux R. (TD.).

— **viridis** P. B. — *Meuse* : Sclessin R. (TD. HD.). *Ourthe* : Colonster (HD.). *Vesdre* : Nantistay (AD.).

— — var. **multiseta** Dmrt. — *Vesdre* : Halinsart A. (É. et TD.).

Alopecurus geniculatus L. — *Ourthe* : Comblain-la-Tour (HD.), Sartilman (HD. É. et TD.). *Amblève* : Entre Douflamme et Martin-Rive (HD.).

Phleum Boehmeri Wib. — *Meuse* : Chokier AR. (TD.). Nouveau pour la province.

Calamagrostis epigeios Roth. — *Meuse* : Ampsin R. (TD.). *Vesdre* : Nantistay (AD.).

— **arundinacea** Roth. — *Vesdre* (zone calcareuse) : Goé AA. (HD.).

Milium effusum L. — *Meuse* : Ahin, Chokier, Kinkempois, Val-Benoît (TD.). *Ourthe* : Douflamme (HD.), Avistère (HD. É. et TD.), Colonster (HD.), Sartilman (HD.).

Deschampsia caespitosa P. B. — *Zone argilo-sablonneuse* : Pellaines AR. (É. et TD.).

Aira caryophyllea L. — *Meuse* : Altenbroek C. (HD.). *Vesdre* : Goé (AD.).

Avena strigosa Schreb. — *Vesdre* : Halinsart R. (É. et TD.).

Danthonia decumbens DC. — *Ourthe* : Embourg (HD. TD.), Sartilman (HD.).

Koeleria cristata Pers. — *Meuse* : Liége à la Boverie AR. (HD. TD.). Moins répandu qu'on ne le croit généralement.

Avena pubescens L. — *Meuse* : Engihoul A. (HD. TD. HF.). *Vesdre* : Gomsé, Goé, Fraipont, Forêt (Bag.).

Phragmites vulgaris Crép. — *Meuse* : Angleur au Rivage-en-Pot A. (HD. É. et TD.). *Ourthe* : Tilff A. (HD. TD.). Fait défaut sur de grands espaces.

Melica uniflora Retz. — *Meuse* : Ahin CC. (TD.), Kinkempois (HD. TD.). *Ourthe* : Comblain-au-Pont, Douflamme, Tilff, Embourg, Colonster (HD.).

— **nutans** L. — *Meuse* : Angleur (Bag.), Chokier (TD. HD.). *Ourthe* : Comblain-au-Pont (Bag.), Douflamme (HD.), Avistère (HD. É. et TD.), Embourg (HD. TD.), Colonster (HD.). *Vesdre* : Adseux (Bag.), Goffontaine (É. et TD.), Cornesse (HD. TD.).

— **ciliata** L. — *Meuse* : Chokier (TD.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour (HD.), Poulseur (Bag.), Brialmont, Embourg (HD.). *Vesdre* : Goé (AD.), Cornesse (É. et TD.), Fraipont, Forêt (Bag.).

Catabrosa aquatica P. B. — *Zone argilo-sablonneuse* : Waremme A. (TD.). Nouveau pour la province.

Poa sylvatica Vill. — *Meuse* : Angleur (Bag.). *Ourthe :* Tilff, Embourg (Bag.).

— **compressa** L. — *Meuse* : Liége A. (TD. HD.).

Bromus tectorum L. — *Meuse* : Ougrée R. (É. et TD.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour (HD.).

— **asper** Murr. var. **vernus**. — *Ourthe* : Esneux (Bag.).

— — var. **serotinus** Benek. — *Meuse* : Ahin (TD. HF.), Chokier (TD.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour, Avistère (HD. HF.), Embourg (HD.). *Vesdre* : Cornesse (HD. TD.), Goffontaine (E. et TD.).

— **erectus** Huds. — *Ourthe* : Esneux (Bag.).

— **racemosus** L. — *Meuse* : Liége R. (TD.).

— **grossus** DC. — *Ourthe :* Colonster (HD.). Ces deux variétés (*B. nitidus* Dmrt. et *B. velutinus* Schrad.) croissent pêle-mêle.

Michelaria arduennensis Dmrt. — *Meuse* : Angleur au Rivage-en-Pot (HD. TD.), Liége AA. (HD. HF.).

— — var. **villosa** Strail (**M. eburonnensis** Dmrt.) — *Meuse* : Sclessin RR. (TD. HD.).

Festuca sciuroides Roth. — *Meuse* : Ahin AR. (TD.).

— **glauca** Schrad. (*F. arduenna* Dmrt.). — *Meuse* : Engihoul (TD). *Ourthe* : Comblain-au-Pont, Douflamme, Poulseur (Bag.). *Amblève* : Amblève (Bag.).

— **lollacea** Curt. — *Vesdre* : Nessonvaux (TD. HD. HF.).

— **arundinacea** Schreb. — *Meuse* : Liége R. (TD.).

Lolium perenne L. var. **tenue**. — *Meuse* : — Liége A. (TD. HD.).

— — var. **cristatum**. — *Meuse* : Liége (HD.). *Ourthe* : Tilff (HD. TD. HF.).

— **multiflorum** Lmk. — *Meuse* : Liége R. (TD.). *Zone argilo-sablonneuse* : Wals-Betz R. (É. et TD.).

— **temulentum** L. — *Zone argilo-sablonneuse* : Wals-Betz R. (É. et TD.).

— — var. **robustum** Rchb. — *Meuse* : Liége R. (HD. É. et TD.).

— — var. **macrochaetum** Al. Br. — *Vesdre* : Goé (HD.), Bouny (TD).

— **complanatum** Schrad. — *Meuse* : Herstal R. (TD.).

Agropyrum caninum R. et S. — *Meuse* : Ougrée dans l'île des Corbeaux R. (HD. TD.).

Nardus stricta L. — *Vesdre* (zone calcareuse) : Andoumont (Bag.), Halinsart (É. et TD.). *Amblève* : Niaster (Bag.).

FOUGÈRES.

Ceterach officinarum L. — *Meuse* : Ahin (TD.). *Méhaigne :* Moha A. (TD.) *Ourthe* : Comblain-au-Pont, Poulseur (Bag.), Esneux (HD. HF.), Tilff (Plucker), Embourg RR. (HD. ÉD.), route de Presseux à Chanxhe (AD.). *Vesdre* : Pepinster (TD. HF.), Gomsé C. (ÉD.), Fond-de-Forêt (H D), Romsée (Étienne), Chaudfontaine (Bag.), Chênée (TD.). *Amblève* : Amblève (HF.), Halleux (HD.), Sprimont en face de Halleux (AD.).

Polypodium Phegopteris L. — *Meuse* : Ahin R. (TD. HF.), Engihoul (É. et TD.), Kinkempois RR. (HD. ÉD.), Rettine (TD. HF.). *Ourthe* : Tilff (HD.), Colonster (HD.). *Vesdre* : Gileppe (Bag), Fraipont, Novienfosse (É. et TD.). *Amblève* : Aywaille (HF.), Sédoz (Bag.).

Polypodium Dryopteris L. — *Meuse* : Yernée (Min.), Engihoul (É. et TD.). *Ourthe* : Tilff, Colonster (HD.). *Vesdre* : Hertogenwald (Bag.), Fraipont, Novienfosse (É. et TD.), Ninane (HD.), Chaudfontaine (Bag.).

— **calcareum** Sm. — *Meuse* : Yernée (Min.), Liége dans l'île du Commerce (HD.), Dos-Fanchon (HD. É. et TD.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour, Douflamme (HD.), Chanxhe (AD.), Sprimont, Poulseur (É. et TD.). *Vesdre* : Gomsé (Bag.), Trooz (É. et TD.), Prayon (TD.). *Amblève* : Aywaille (Bag.), entre Halleux et Martin-Rive (AD.), entre Halleux et Douflamme (HD.).

Blechnum Spicant L. — *Meuse* : Ahin, Chokier, Ehein (TD.), Ramet (HD. TD.), Angleur (HD. ÉD.). *Ourthe* et *Vesdre* C.

Scolopendrium vulgare Symons. — *Meuse* : Ahin (TD.), Engihoul (TD. HF.), Ramet (HD. TD.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour (HD.), Comblain-au-Pont (HF.), Douflamme (TD. HF.), Poulseur (Bag.), Avistère, Brialmont, Colonster (HD.). *Vesdre* : Goffontaine (É. et TD.), Forêt (Bag.). *Amblève* : Sougné (HD.), Amblève (É. et TD.), Raborive (Bag.).

Asplenium septentrionale Hoffm. — *Meuse* : Ombret (Min.). *Ourthe* : Embourg (Bag.). *Vesdre* : Louveigné, Stinval (Bag.), Halinsart (TD. HF.), En-Rive (T. Plucker), Ninane (HD.). *Amblève* : Aywaille, Amblève (Bag.).

— **germanicum** Weiss. — *Vesdre* : Membach (AD.), Chaudfontaine (Bag.). *Ourthe* : Embourg (Bag.).

— **Adianthum-nigrum** L. — *Meuse* : Landenne-sur-Meuse (HD.), Ombret (Min.). *Ourthe* : Poulseur (É. et TD.), Douflamme (HD.), Tilff, Esneux (Bag.). *Vesdre* : Chèvremont CC. (HD.), Trooz (HD. TD.), Chaudfontaine (Bag.). *Amblève* : Aywaille, Amblève (Bag.).

— — var. **obtusilobum** Lej. — *Vesdre* : Chaudfontaine (Bag.).

Polysticum montanum Roth. — *Meuse* : Ahin, Huccorgne (TD.), Villers-le-Temple, Yernée (Min.), Boncelles (HD.), Kinkempois RR. (HD.). *Ourthe* : Poulseur (É. et TD.), Colonster (HD.). *Vesdre* : Goé (Bag.), Fraipont (É. et TD.). *Amblève* : Sprimont, Florzé (É. et TD.).

Aspidium lobatum Sw. — *Meuse* : Ahin (TD. HF.), Engihoul, Clermont (TD.). *Ourthe* : Comblain-au-Pont (HD.), Esneux (HD.).

Vesdre : Bilstain, Limbourg (AD.), Goffontaine (É. et TD.). *Amblève* : Halleux (AD.).

Aspidium aculeatum Sw. — *Meuse* : Ahin (TD. HF.), Engihoul, Clermont, Chokier, Ramet (TD.). *Ourthe* : Esneux (HD.), Poulseur (Bag.). *Vesdre* : Chaudfontaine (HD.), Fraipont, Novienfosse (ÉD.). *Amblève* : Florzé (É. et TD.), Aywaille (Bag.).

LYCOPODIACÉES.

Lycopodium clavatum L. — *Ourthe* : Beaufays vers Brialmont (ÉD). *Vesdre* : Andoumont (Bag.), Fraipont (É. et TD.). *Amblève* : Niaster (Bag.).

ÉQUISÉTACÉES.

Equisetum maximum Lmk. — Moresnet (Bag.).

— **hyemale** L. — *Meuse* : Ahin R. (TD.), Neuville-en-Condroz, Seraing CC. (TD. HD.). *Vesdre* : Fraipont RR. (HD. TD.).

— **sylvaticum** L. — *Ourthe* : Esneux (Firket). *Vesdre* : Oneux (Bag.). *Amblève* : Raborive (HF.). Martin-Rive (Bag.), entre Martin-Rive et Douflamme (HD).

Une herborisation hivernale, par Ch. Baguet.

Il nous est donné bien rarement de faire en Belgique une herborisation quelque peu fructueuse pendant les sombres et froides journées du mois de janvier. D'ordinaire à cette époque de l'année, nos campagnes, nos bois, nos jardins, n'offrent à l'œil qu'un aspect aride et dépouillé. Fleurs et verdure ont disparu au souffle glacé de la bise ; et, sauf certaines espèces telles que l'*Eranthis hyemalis,* l'*Helleborus niger,* etc., qui semblent se plaire à éclore sous un épais tapis de neige, il ne reste plus de trace de la flore dont le botaniste fait son bonheur.

L'hiver dernier a fait exception à cette règle. Grâce à la température printanière du mois de décembre et des

premiers jours de janvier, nous avons constaté chez nous une végétation variée et relativement nombreuse. Les plantes vernales, devançant l'heure de leur épanouissement, apparaissaient dans les prés et les champs, tandis que beaucoup d'espèces qui depuis longtemps auraient dû avoir terminé leur existence, prolongeaient vigoureusement leur floraison.

Le 19 janvier 1873, en compagnie de quelques confrères, nous avons eu la curiosité de faire une excursion à Kessel-Loo et à Wilsele ; le lendemain, nous visitions le Jardin botanique de Louvain. C'est le résultat intéressant de cette herborisation hivernale que nous croyons utile de soumettre à la Société.

A. Plantes indigènes récoltées le 19 janvier aux environs de Louvain.

Euphorbia helioscopia.
Sisymbrium officinale.
Lamium purpureum.
Echium vulgare.
Agrostis vulgaris.
Poa annua.
— compressa.
Ranunculus repens.
— bulbosus.
Angelica sylvestris.
Geranium Robertianum.
Corylus Avellana.
Pimpinella magna.
Lamium album.
— amplexicaule.
Avena flavescens.
Trifolium pratense.
Plantago lanceolata.
Alopecurus pratensis.
AEthusa Cynapium.
Conium maculatum.
Hieracium Pilosella.
Mercurialis annua.
Senecio Jacobaea.
— vulgaris.
Stellaria media.
Brassica Napus L. oleifera.
Crepis biennis.
Erigeron canadense.
Capsella Bursa-pastoris.
Carduus acanthoides.
Urtica urens.
— dioica.
Bellis perennis.
Crepis virens.
Veronica hederaefolia.
Matricaria Chamomilla.
Spergula arvensis.

Arenaria serpyllifolia.
Scleranthus annuus.
Daucus Carota.
Cerasus avium.
Caltha palustris.
Polypodium vulgare.
Ulex europaeus.
Thymus Serpyllum.
Achillea Millefolium.
Stellaria Holostea.
Viola tricolor.
Malva rotundifolia.
Centaurea Cyanus.
— Jacea.
Cerastium glomeratum.
Taraxacum laevigatum.
Nasturtium officinale.
Brassica Napus.
Matricaria inodora.
Sonchus arvensis.
Sinapis arvensis.
Alopecurus agrestis.
Avena sativa.
Erodium cicutarium.

B. Plantes observées en fleur au Jardin botanique de Louvain, le 19 janvier 1873.

Balsamita suaveolens.
Aster bellidiflora.
Gypsophila paniculata.
Erigeron speciosum.
Viola suavis.
Tetragonia expansa.
Alchemilla vulgaris.
Fragaria Fragariastrum.
Anthyllis Vulneraria.
Cornus mas.
Scabiosa sylvatica.
— atropurpurea.
Cyperus segetus.
Verbascum nigrum.
Adonis aestivalis
Aster (plusieurs espèces).
Hamemetes virginiana.
Erica herbacea.
Ledum palustre.
Vinca major.
Anchusa azurea.
— tinctoria.
Helianthemum apenninum.
Arenaria rigida.
Scleranthus perennis.
Viola dumetorum.
Nemophila maculata.
Beta macrocarpa.
— vulgaris.
Chenopodium ambrosioides.
Bulbocodium vernum.
Luzula filiformis.
Juncus diffusus.
Matricaria Parthenium.
Helleborus lividus.
— atrorubens.
Ammobium alatum.
Polygala Chamaebuxus.
Helleborus trifolius.
— angustifolius.
Mahonia repens.
— aquifolium.
Arabis procurrens.
Biscutella raphanifolia.

BIOLOGICAL LABORATORY

Malcomia maritima.
Armeria splendens.
Aubrietia.
Alyssum argentum.
Reseda odorata.

Dans mon jardin, fleurissaient à la même date, avec une vigueur remarquable :

Pyrus japonica.
Chrysanthemum frutescens.
Corchorus japonica.
Mathiola incana.
Helleborus viridis.
Gazania pavonia.
Anemone Hepatica.
Omphalodes verna.
Eranthis hiemalis.
Thuya orientalis.
Calendula officinalis.
Petasites officinalis.

Contributions à la flore cryptogamique de Belgique, par C.-H Delogne.

DEUXIÈME FASCICULE.

MOUSSES.

Archidium phascoides Brid.

Habitations nouvelles : Bouillon, Corbion, Poupehan, Frahan, Vresse, Laeken.

Eucladium verticillatum Br. et Sch.

Habitation nouvelle : Groenendael.

Campylopus turfaceus Br. et Sch.

Habitations nouvelles : Bouillon, Prouvy; Chimay (Cogniaux); Destelbergen (De Keyser); Groenendael.

***C. turfaceus** Br. et Sch. var. **Muelleri** Jur. — Cette variété remarquable se distingue surtout par sa calyptre non ciliée et ses feuilles fragiles.

Croît en mélange avec le type à Destelbergen (De Keyser); Groenendael.

Didymodon luridus Hornsch.

Habitations nouvelles : Groenendael, Laeken.

D. cylindricus Br. et Sch.

Habitations nouvelles : Bouillon, Daverdisse, Bois de la Cambre.

D. sinuosus (**Tortula** Wils.); *D. pseudo-cylindricus* Nob. olim in lit. ad Rabenh.; F. Gravet in *Revue bryologique*, I, p. 5; Husnot *Musci Galliae*, N° 456; F. Gravet *Bryoth. Belg.* N° 165. — Cette espèce forme des touffes d'un brun pâle à l'extérieur, d'un brun foncé à l'intérieur; rarement toute la plante est d'un vert sombre. Tiges de 1 à 2 centim., dichotomes ou fasciculées au sommet, munies de radicules rougeâtres surtout à la base. Feuilles linéaires-lancéolées, allongées, carénées dans la partie supérieure, ayant la marge un peu courbée à la base, irrégulièrement denticulées au sommet qui est aussi quelquefois largement crénelé, fortement crispées lorsqu'elles sont sèches, fragiles; cellules proéminentes sur chaque face de la feuille; celles de la base décolorées, transparentes, rectangulaires, environ 4 fois aussi longues que larges, lisses; celles de la partie supérieure anguleuses-arrondies ou rondes à parois épaisses, papilleuses; nervure rousse finissant avec le sommet. Dioïque? (nous n'avons vu que les fleurs femelles).

Hab. Rochers. — Dinant, Falmignoul, Anseremme, Bouvignes Houx, Rouillon, Wellin (F. Gravet); Bouillon, Frahan. Si à ces habitations on ajoute celle de Zella dans le Rhöngebirge (Geheeb), on aura pour cette espèce toute la dispersion actuellement connue sur le continent. Avant leur découverte, le *D. sinuosus* n'était connu qu'en Angleterre.

Leptotrichum vaginans Sull.; *Angstroemia Lamyi* Boul. *Flore crypt. de l'Est*, p. 555; F. Gravet *Bryoth. Belg.* N° 105. — Dioïque. Tiges ordinairement assez

élevées, formant des touffes denses d'un vert sombre, plus rarement d'un vert pâle. Feuilles ovales-lancéolées; les périchaetiales engaînantes, devenant brusquement linéaires-subulées, à marge recourbée en dehors. Dans les jeunes pousses et à la base des tiges, la marge est quelquefois plane et la nervure finit souvent sous le sommet. Opercule conique restant sur la capsule après la maturité. Anneau large. Dents papilleuses, libres, rarement anastomosées 2 par 2.

Cette espèce de l'Amérique du Nord fut signalée en Europe en 1864; depuis lors, plusieurs habitations ont été renseignées en Silésie, en Westphalie, en Thuringe, etc., et près de Bonn. En Belgique, nous l'avons récoltée pour la première fois en fruits entre Rochehaut et Cornimont au mois de septembre 1866 et stérile à Fréhan, Louette-St-Pierre et Willerzie: dans ces deux dernières localités avec M. Gravet. Elle s'établit surtout aux endroits où la terre est nue, aux bords des chemins abandonnés.

***Trichostomum littorale** Mitten. — Tige simple ou peu divisée, croissant en touffes arrondies compactes; feuilles oblongues-ligulées obtuses, carénées au sommet, mucronées par le prolongement de la nervure, dressées-étalées et un peu recourbées en dehors au sommet. A la base de la feuille, les cellules sont pellucides, rectangulaires et occupent un espace plus petit en longueur que la largeur de la feuille et non décurrent sur les côtés de celle-ci; vers le haut, elles sont plus petites et arrondies.

Hab. Rochers. — Bouillon, Membre.

On indique cette espèce dans plusieurs localités en Angleterre; mais sur le continent elle n'était encore connue qu'à Cherbourg.

Barbula recurvifolia Sch.; F. Gravet *Bryoth. Belg.*, N° 161. — Tiges décombantes, simples ou dichotomes, flexueuses, formant de petits gazons lâches ordinairement d'un brun-rougeâtre. Feuilles allongées, insensiblement rétrécies, ayant la marge recourbée à la base, carénées,

recourbées-enroulées en dehors étant humides ; cellules basilaires rectangulaires, arrondies aux extrémités, les autres arrondies-anguleuses, écartées et finement papilleuses; nervure finissant avec le sommet. Nos échantillons sont stériles.

Hab. Endroits pierreux, ruines. — Marienbourg (Cogniaux); Liresse; Ivoir (F. Gravet).

Barbula cylindrica Sch.; *B. vinealis* var. *flaccida* Sch. *Br. Europ.;* F. Gravet *Bryoth. Belg.*, N° 61. — Espèce voisine du *B. vinealis* Brid. dont elle se distingue surtout par son port plus grêle, ses tiges plus longues un peu flexueuses, ses feuilles plus espacées et plus étroites, plus crispées par la dessiccation.

Hab. Vieux murs et rochers. — Herbeumont, Bouillon; Dinant (Gravet).

B. intermedia Brid.; F. Gravet *Bryoth. Belg.*, N° 165. — Cette espèce forme des gazons peu élevés, compacts. Tiges courtes; feuilles redressées contre la tige et peu courbées par la dessiccation, rondes ou émarginées au sommet, ayant le limbe un peu recourbé vers le milieu, terminées par un long poil blanc ; la nervure offre quelques proéminences sur le dos vers le sommet; les dents du péristome ne forment qu'un tour de spire. Dioïque.

Hab. Vieux murs, rochers. — Bouillon, Frahan ; Dinant (F. Gravet).

B. intermedia Brid. var. *calva* Dur. et Sag.; F. Gravet *Bryoth. Belg.*, N° 166. — Cette belle variété diffère du type par sa taille plus petite, ses feuilles plus courtes, mucronées et non terminées par un poil.

Hab. Rochers secs. — Leffe près Dinant (F. Gravet).

B. squarrosa De Not.

Habitation nouvelle : Bouillon.

B. canescens Bruch.

Habitations nouvelles : Frahan, Rochehaut.

B. revoluta Schwgr.

Habitations nouvelles : La Hulpe, Laeken.

***Grimmia sulcata** Sauter. — Espèce formant des coussinets assez denses. Feuilles ovales-lancéolées, les inférieures mutiques, les supérieures terminées par un poil hyalin court, munies de 3 plis longitudinaux très-prononcés, descendant jusqu'à la base; le pli médian est placé le long de la nervure et ne se voit bien qu'en faisant une coupe transversale. Nos échantillons ne sont pas fructifiés; nous n'avons vu que les fleurs mâles. Dioïque.

Hab. Rochers. — Herbeumont. Altitude d'environ 500 mètres.

Obs. — La dispersion de cette espèce est donnée de la manière suivante dans le *Bryologia Europaea* : « In rupibus praeprimis schistosis subhumidis summarum alpium Pyrenaeorum (Endress), Salisburgiae (Sauter), Tyrolis (W.-P. Sch.). » M. Boulay, dans sa *Flore cryptogamique de l'Est*, indique en outre les habitations suivantes : Alpes du Dauphiné : Villard-d'Arène (Ravaud), Auvergne, au Mont-Dore (Lamy). Elle n'est pas indiquée dans le Nord de l'Europe, ni en Angleterre.

L'existence en Ardenne du *Grimmia sulcata* Sauter à une aussi faible altitude est un des faits les plus curieux de géographie botanique.

Zygodon rupestris Sch.

Quoique nous ayons souvent récolté cette espèce ou plutôt cette forme dans la vallée de la Semoy où elle est assez répandue, nous ne sommes pas fixé sur sa valeur; nous aurons du reste occasion d'y revenir prochainement.

Mnium cinclidioides Hüb.

Habitations nouvelles : Blicquy (Marchal), Munster-Bilsen (Hardy).

M. stellare Hedw.

Habitation nouvelle : La Hulpe.

***Hecsia longiseta** Hedw. — Tiges allongées, dres-

sées, formant des gazons d'un vert foncé ou d'un vert pâle à la surface, bruns ou noirâtres à l'intérieur, peu radiculeuses; feuilles écartées, décurrentes, allongées-lancéolées, aiguës, ayant la marge plane, entières ou superficiellement denticulées au sommet; nervures finissant sous le sommet; fleurs bisexuelles; capsule portée sur un très-long pédicelle.

Hab. Marais. — Bords d'un étang à Lanaeken (Marchal).

Fontinalis squamosa Dill.

Habitations nouvelles : La Gileppe, la Hoëgne (Dr Chapuis).

***Leucodon sciuroides** Schwgr. var. *Morensis* Schwgr. — Cette variété se distingue du type par sa taille plus forte dans toutes ses parties.

Hab. Rochers secs. — Bouillon.

Brachythecium Mildeanum Sch.

Habitation nouvelle : La Hulpe.

B. salebrosum Sch.

Habitation nouvelle : Bois de la Cambre.

B. glareosum Br. et Sch.

Habitations nouvelles : Groenendael, La Hulpe, Genappe.

SCLEROPODIUM Sch. — Les espèces de ce genre, nouveau pour notre flore, ont le port et le mode de végétation des *Brachythecium*, l'aréolation des *Hypnum* et le pédicelle tuberculeux.

***S. illecebrum** Sch. —Tiges irrégulièrement rameuses, subpinnées, très-peu radiculeuses; rameaux ronds, arqués, obtus; feuilles de couleur pâle, rapprochées, imbriquées à l'état sec, très-concaves, denticulées, non striées, largement ovales, brièvement acuminées; marge

recourbée seulement à la base de la feuille; cellules étroites, légèrement flexueuses, arrondies aux extrémités ; celles de la base sont plus larges, quelques-unes seulement sont rectangulaires, arrondies ou anguleuses; nervure dépassant la moitié de la feuille et se terminant sur le dos de celle-ci par une petite arête étalée.

Hab. Rochers. — Laforêt dans la vallée de la Semoy. Nous ne l'avons trouvé qu'à l'état stérile.

Obs. — Cette espèce est abondante dans la région méditerranéenne; elle est signalée dans plusieurs localités en Angleterre; dans l'Europe centrale, elle devient rare et les habitations s'y comptent encore.

***S. caespitosum** Sch. — Tiges rampantes, rameuses, à rameaux nombreux, dressés, arqués, formant de larges gazons très-compacts; feuilles ovales ou oblongues-lancéolées, étalées de tous côtés, apprimées étant sèches, moins concaves que dans l'espèce précédente, brièvement acuminées, denticulées; marge entièrement plane ou très-peu recourbée en dehors à la base; aréolation comme dans l'espèce précédente; nervure dépassant la moitié de la feuille et se terminant aussi sur le dos de celle-ci par une petite arête souvent accompagnée de 2 ou 3 proéminences.

Hab. Rochers qui bordent la Semoy. — Herbeumont, Mortehan, plusieurs habitations dans la forêt de Bouillon, Frahan, Mozaive.

Obs. — Cette espèce occupe une aire de dispersion moins étendue que la précédente. En dehors de l'Angleterre et de la France, on ne cite plus qu'une habitation en Hollande aux environs d'Utrecht.

Peut-être serait-il préférable de réunir les 2 espèces qui forment ce genre au genre *Eurynchium*, comme l'a fait Milde dans son *Bryologia Silesiaca*.

***Eurynchium velutinoides** Br. et Sch. — Tiges principales couchées, dénudées, se divisant en plusieurs branches redressées, garnies de rameaux disposés sans

ordre, formant de larges gazons d'un vert-jaunâtre, rarement d'un vert sombre; feuilles rapprochées, dressées-étalées étant humides, apprimées lorsqu'elles sont sèches, étroitement ovales-acuminées, légèrement plissées, denticulées, à bords planes; nervure finissant vers la base de l'acumen. Cellules basilaires petites, carrées. Pédicelle fortement papilleux; opercule rostré. Dioïque.

Hab. Rochers — Frahan.

E. striatulum Br. et Sch.; F. Grav. *Bryoth. Belg.*, N° 191. — Diffère de l'*E. striatum* Br. et Sch. par sa tige plus grêle, ses feuilles moins étalées, presque lisses, plus superficiellement dentées.

Hab. Rochers. — Freyr (Lecoyer, mars 1872 et Gravet, avril 1872), Houx (Lecoyer).

E. pumilum Sch.

Habitations nouvelles : Visé (Marchal); Cherq, La Hulpe; bois de la Cambre; récemment trouvé en fruits à Laeken où il est répandu et abondant. — Déjà en 1869 nous avions signalé cette espèce à Frahan (*Bull. Soc. Bot.*, T. VIII, p. 187).

Rhynchostegium Teesdalii Br. et Sch.; F. Grav. *Bryoth. Belg.*, N° 142. — Tiges grêles, couchées, rameuses, formant de petits gazons d'un vert foncé; feuilles plus rapprochées à la partie supérieure des rameaux, étroitement lancéolées, aiguës, denticulées, nerviées jusqu'au-delà du milieu. Pédicelle scabre. Monoïque.

Hab. Murs, rochers humides. — Anseremme (Gravet), Sottegem (De Keyser). Les échantillons que nous possédons de cette dernière localité sont très-bien fructifiés.

R. megapolitanum Br. et Sch.; F. Grav. *Bryoth. Belg.* N° 90. — Espèce voisine du *R. confertum* Br. et

Sch. dont elle se distingue facilement par sa taille plus forte, son gazonnement plus étendu et plus mou, ses tiges plus longues à rameaux plus rares, ses feuilles plus grandes, plus longuement acuminées, brusquement rétrécies à la base, restant écartées de la tige lorsqu'elles sont sèches; sa capsule est courte.

Hab. Sur la terre dans les lieux rocailleux et aux pieds des murs. — Bouillon où nous l'avons récolté pour la 1re fois en décembre 1868; environs de Dinant (Gravet).

Plagiothecium Schimperi Jur. et Milde.

Habitations nouvelles : Hertogenwald (Marchal); Melle (De Keyser).

***Amblystegium Sprucei** Br. et Sch. — Tiges filiformes, très-minces, simples ou peu rameuses; feuilles distantes, étroitement ovales-lancéolées, presque entières, sans nervure, de couleur verte; aréolation lâche.

Hab. Rochers. — Nous avons récolté cette belle espèce, l'une des plus rares de la flore d'Europe, deux fois à l'état stérile aux environs de Frahan en septembre 1869 et dans une autre habitation en 1871. Nous ne l'avons déterminée qu'en mars 1874.

Obs. — Ce type ressemble beaucoup à la variété *fallax* Milde de l'*Heterocladium heteropterum* que nous avons souvent observée dans la vallée de la Semoy, principalement aux environs de Frahan et de Bouillon.

A. fluviatile Sch.

Habitations nouvelles : Visé (Marchal); Les Epioux, Chiny et çà et là aux pieds des rochers qui bordent la Semoy dans la partie ardennaise de son cours.

Hypnum incurvatum Schrad.

Habitations nouvelles : Alle, Corbion, Bouillon, Liresse, Herbeumont.

Obs. — Cette espèce paraît abondamment répandue dans la vallée de la Semoy; mais elle passe facilement inaperçue, à cause de sa ressemblance avec quelques autres espèces. Elle croît indistinctement sur les pierres

dans les endroits montueux ombragés ou aux pieds des arbres et fructifie très-bien.

H. arcuatum Lindb.; Del. et Grav. *Mousses de l'Ard.*, N° 57.

Habitations nouvelles : Environs de Gand (De Keyser); la Hulpe.

H. polygamum Schb.; Husnot *Musci Galliae*, N° 281A; F. Grav. *Bryoth. Belg.*, N° 92. — Cette espèce ressemble beaucoup à l'*H. stellatum* dont elle diffère par ses feuilles étalées, non squarreuses, plus longuement acuminées, moins dilatées à la base, nerviées jusqu'au-delà du milieu, par sa capsule munie d'un pédicelle plus long, par son inflorescence polygame.

Hab. Marais. — Visé (Marchal); Saint-Remy près Rochefort (F. Gravet et F. Crépin).

Obs. Les échantillons publiés sous le N° 281 A. des *Musci Galliae* proviennent de la première localité.

SPHAIGNES.

Sphagnumm molluscum Bruch.

Habitation nouvelle : Genck (E. Bescherelle).

HÉPATIQUES.

Scapania curta Dmrt.

Habitation nouvelle : Talus d'un chemin creux à Groenendael.

Lophozia ventricosa Dmrt.

Habitation nouvelle : Talus d'un chemin creux à Boisfort.

Obs. I. — Outre les espèces marquées d'un astérisque qui sont nouvelles pour notre flore, les espèces suivantes sont nouvelles pour la flore du Brabant : *Archidium phascoides* Brid., *Eucladium verticillatum* Br. et Sch., *Campylopus turfaceus* Br. et Sch. et var. *Muelleri* Jur., *Didymodon luridus* Hornsch., *D. cylindricus* Br., *Barbula revoluta* Schwgr., *Brachy-*

thecium Mildeanum Sch., *B. salebrosum* Sch., *B. glareosum* Br. et Sch., *Eurynchium pumilum* Sch., *Hypnum arcuatum* Lindb., *Scapania curta* Dmrt., *Lophozia ventricosa* Dmrt.

Obs. II. — Dans le précédent fascicule, les *Polychydium muscicolum* Körb., *Orthotrichum rupestre* Schleich. et *speciosum* Nees devaient être marqués d'un astérisque(1).

BIBLIOGRAPHIE.

Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis. — 17 tomes en 20 volumes in-8°, 1824-1873.

L'apparition récente du vingtième volume, complétant le *Prodromus*, ouvrage unique en son genre dans la littérature botanique, est un événement d'une telle importance qu'il nous a semblé indispensable de lui consacrer un article spécial dans notre *Bulletin*. Le *Prodromus*, en effet, est jusqu'ici et sera probablement pendant longtemps encore, le seul ouvrage où toutes les espèces, non du règne végétal en entier, mais du moins du plus important de ses trois embranchements, se

(1) Les espèces et variétés suivantes récemment déterminées sont également nouvelles pour notre flore :

Trichostomum pallidisetum H. Müll. — Rochers. — Environs de Dinant (Delogne et Coyon).

Eurynchium strigosum Sch. var. *imbricatum* Br. et Sch. — Talus sablonneux. — Schaerbeek.

Hypnum lycopodioides Schwgr. — Marais. — Entre Exaerde et Moerbeke (De Keyser).

Hypnum Sendtneri Sch. var. *Wilsonii* Sch. — Entre Exaerde et Moerbeke (De Keyser).

(*Note ajoutée pendant l'impression.*)

trouvent décrites et coordonnées selon la méthode naturelle.

On se fait difficilement une idée approximative de la difficulté et de l'étendue d'un tel travail ; aussi Pyramus De Candolle lui-même s'y était-il trompé d'abord. Il y a plus : il avait cru pouvoir entreprendre seul un ouvrage bien plus vaste et dont il publia en 1818 et 1821 les deux premiers volumes sous le titre de *Regni vegetabilis systema naturale, sive ordines, genera et species plantarum, secundum methodi naturalis normas digestarum et descriptarum*. Ces deux premiers volumes, qui avaient demandé à l'auteur sept ou huit années de travail, formaient ensemble 1509 pages et ne comprenaient que les onze premières familles. De Candolle s'aperçut alors que sa vie entière serait loin de suffire pour terminer un pareil ouvrage; aussitôt après la publication du second volume du *Systema*, en 1821, il entreprit d'en faire un abrégé très-concis, comptant bien qu'il pourrait terminer celui-ci et reprendre alors la suite du *Systema*. Le premier volume de cet abrégé parut en 1824 sous le titre de *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis, sive enumeratio contracta ordinum, generum, specierumque plantarum hucusque cognitarum, juxta methodi naturalis norma digesta*. Dans ce volume, les 1509 pages du *Systema* sont résumées en 256 pages, soit à peine un peu plus du sixième. Grâce à cette réduction considérable du premier cadre, l'auteur croyait parvenir facilement à terminer la description de toutes les espèces du règne végétal, seul ou dans certaines occasions avec l'aide de quelques amis ou élèves; mais il avait encore trop présumé de ses forces, et après dix années d'un travail acharné, il comprit que l'accroissement énorme des collections, les difficultés croissantes du travail et les exigences de plus en plus grandes de la science lui imposaient l'obligation de s'adjoindre de nombreux collaborateurs. Mais alors De Candolle avait déjà de

beaucoup dépassé la cinquantaine, et lorsqu'en 1841 l'impitoyable mort vint le surprendre dans sa soixante-quatrième année, il n'avait encore pu faire paraître que les huit premiers volumes (tomes 1 à 7) de son œuvre.

Cette perte irréparable pour la science fut cependant atténuée par une circonstance heureuse : le grand homme n'était pas mort tout entier; on le voyait revivre dans son illustre fils, M. Alphonse De Candolle, qui avait déjà été l'un de ses principaux collaborateurs et qui s'imposa la lourde tâche de continuer le *Prodromus*. En 32 ans, M. Alph. De Candolle en fit paraître douze volumes dont le dernier porte la date du 16 octobre 1873.

Le *Prodromus*, au point où il est arrêté, n'embrasse pas tout le règne végétal selon le projet primitif : il comprend toutes les Dicotylédones, sauf les Artocarpées, dont on n'a donné que le *genera;* le *species* n'ayant pu être terminé à temps pour l'impression. Il donne la monographie de 214 familles, comprenant 3154 genres et 58975 espèces! Les descriptions de ce nombre considérable de plantes ne remplissent pas moins de 15194 1/2 pages très-compactes, qui sont dues à trente-cinq auteurs, savoir : Pyr. De Candolle, 4505 1/2 pages; Alph. De Candolle, 1587; Müller d'Argovie, 1144 1/2; Bentham, 1135; Meissner, 835; Dunal, 752 1/2; C.-G. Nees ab Esenbeck, 485 1/2; Moquin-Tandon, 428 1/2; Weddell, 319; Seringe, 282; Boissier, 275 1/2; Casimir De Candolle, 259 1/2; Choisy, 254; Decaisne, 221; Schauer, 181; Parlatore, 175 1/2; Andersson, 154 1/2; Grisebach, 104; Duchartre, 78; Bureau, 78; J.-E. Planchon, 60; Reuter, 49; Duby, 42; Frölich, 38 1/2; Eichler, 34; de Gingins, 30; Regel, 29; Hooker fils, 27; Baillon, 20; Ott, 19; Comte de Solms, 17; Miquel, 15; Schlechtendal, 11; Wesmael, 8 1/2; Berlandier, 7. Ces trente-cinq auteurs appartiennent à huit nations différentes et se répartissent comme

suit : onze auteurs suisses ont écrit 8577 pages ; neuf français, 1907; trois anglais, 1479; huit allemands, 900 ; un italien, 175 1/2 ; un suédois, 154 1/2 ; un hollandais, 15 ; enfin un belge, 8 1/2 pages(1).

Dans un ouvrage de cette étendue, les recherches eussent été sinon impossibles, du moins extrêmement fastidieuses, sans de bonnes tables; c'est ce que M. Alph. De Candolle a parfaitement compris en ajoutant au dernier volume la table générale des genres, table qui est d'ailleurs complétée par un ouvrage spécial du Dr Buek, intitulé : *Genera, species et synonyma Candolleana seu Index generalis et specialis ad Prodromus ;* cet *Index* forme déjà trois volumes in-octavo et il sera complété cette année par un quatrième volume.

Les chiffres qui précèdent ont déjà pu donner une idée de l'importance du *Prodromus;* mais on n'en comprendra bien tout le mérite qu'en le comparant aux ouvrages généraux qui existaient avant lui.

---

(1) Dans un article publié récemment par le *Gardeners' Chronicle,* M. J.-D. Hooker émet l'avis qu'on jugerait plus exactement de la part qui revient à chaque collaborateur, d'après le nombre d'espèces décrites par chacun que d'après le nombre de pages. En faisant ce relevé, voici les chiffres que nous avons trouvés : Pyr. De Candolle, 28,254 espèces; Bentham, 5,044; Alph. De Candolle, 5,044; Meissner, 5,045 ; Müller d'Argovie, 2,729; Seringe, 2.207; Dunal, 2,055 ; C.-G. Nees ab Esenbeck, 1,481; Choisy, 1,226; Decaisne, 1,221; Casimir De Candolle, 1,112; Moquin-Tandon, 1,106; Boissier, 985; Schauer, 665; Weddell, 644; Grisebach, 465; Parlatore, 561; Frölich, 224; Ott, 217; Duby, 216; Duchartre, 195; de Gingins, 181; Reuter, 166; Andersson, 161; J.-E. Planchon, 157; Bureau, 91; Hooker, fils, 56; Berlandier, 55; Regel, 45; Comte de Solms, 39; Eichler, 38 ; Schlechtendal, 34; Baillon, 33; Miquel, 26 ; Wesmael, 20.

Parmi les meilleures monographies, M. Hooker cite celles de MM. Bentham et Müller et les *Protéacées* de Meissner ; et il en signale plusieurs qui laissent beaucoup à désirer.

Quoique depuis 1789, Antoine-Laurent de Jussieu eût jeté les bases de la méthode naturelle en publiant son immortel *Genera*, cette méthode essentiellement philosophique continuait à être délaissée; le système de Linné, tout artificiel et mécanique qu'il soit, avait produit un engouement général par son apparente simplicité, et il continuait à être universellement adopté pour la rédaction des Flores et le classement des herbiers. Dès 1805, De Candolle, en adoptant la méthode naturelle pour sa *Flore Française*, en l'exposant ensuite avec un talent supérieur dans sa *Théorie élémentaire* (1815), avait fortement battu en brèche le système linnéen; pour le renverser définitivement, il restait à tracer un immense cadre pour toutes les fleres futures; il fallait que depuis les grands embranchements jusqu'aux espèces, tous les groupes soient coordonnés selon les principes de la méthode naturelle; c'est ce que De Candolle osa tenter en entreprenant d'abord son *Systema* et ensuite son *Prodromus*. En entrant le premier dans cette voie nouvelle, on comprendra facilement combien il se mettait au-dessus de tous ses prédécesseurs.

Si le plan de l'ouvrage différait essentiellement des autres, le mode d'exécution ne s'en écartait pas moins. Linné et ses continuateurs n'avaient pas encore compris la nécessité d'étudier de nombreux matériaux pour bien connaître les espèces végétales ; ils ne pouvaient d'ailleurs les avoir à leur disposition, vu la grande difficulté des longs voyages et des communications à cette époque; aussi Linné pouvait-il enfermer dans une petite armoire l'herbier à l'aide duquel il avait fait tous ses ouvrages; tandis que de nos jours un herbier remplit souvent plusieurs vastes salles. Il en résulte que les ouvrages généraux antérieurs au *Prodromus* étaient ou le résultat de la compilation des auteurs antérieurs, ou avaient été rédigés à l'aide d'une seule collection très-restreinte. Les uns devaient

rassembler des matériaux élaborés par des botanistes appréciant les espèces d'une façon très-différente, attribuant souvent à leurs plantes des noms erronés et les décrivant chacun sur un plan spécial ; les autres décrivaient non des espèces, mais des individus, réunissaient ou séparaient les formes souvent au hasard, et en l'absence de types authentiques, n'ayant parfois, pour reconnaître les espèces des auteurs antérieurs, que des diagnoses insuffisantes, ils faisaient nécessairement une foule de fausses déterminations. Ce qu'il y avait de plus grave, c'est que ces erreurs, une fois commises, étaient invariablement et parfois religieusement reproduites par tous les autres auteurs, de sorte qu'elles allaient en s'accumulant. De Candolle entra dans une voie nouvelle : il ne négligea pas de s'éclairer sur les travaux de ses prédécesseurs, puisqu'il rassembla une bibliothèque botanique extrêmement riche et l'une des plus complètes qui existent; mais en même temps il forma un herbier immense, qui ne cesse de s'accroître par les soins de M. Alph. De Candolle, puisque déjà en 1862 il occupait cinq grandes chambres et contenait au-delà de cent mille espèces, représentées par 245,674 échantillons, au lieu de 161,750 échantillons qu'il contenait à la mort de Pyr. De Candolle, en 1841. Outre ce riche herbier, De Candolle et ses collaborateurs eurent à leur disposition les principales collections de l'Europe. Dans leur travail, ils eurent soin de toujours noter à la suite de la description d'une espèce, s'ils l'avaient vue eux-mêmes et dans quelle collection ; cette importante indication permet de constater immédiatement les parties que l'auteur a pu étudier lui-même et de trouver ses types dans les herbiers.

On voit que le *Prodromus* fut le résultat d'une étude des plus sérieuses des plantes; aussi ne doit-on pas s'étonner si dans ces conditions Pyr. De Candolle seul créa 507 genres et

6550 espèces nouvelles, et si le *Prodromus* entier contient pour les Dicotylédones 657 genres et 11,790 espèces qui y sont décrits pour la première fois, alors que Linné, au moment où il publia la seconde édition de son *Species*, en 1763, ne rassemblait pour tout le règne végétal et en compilant tous ses prédécesseurs, que 7294 espèces réparties en 1251 genres. Si d'un autre côté on avait calculé le nombre de mauvais genres et d'espèces formant double emploi qui ont pu être ramenés dans le *Prodromus* au rang de simples synonymes, on arriverait à des chiffres peut-être encore plus considérables; et nous estimons qu'il y a plus de mérite et plus d'avantage pour la science à démontrer qu'une mauvaise espèce doit être supprimée, qu'à en créer deux nouvelles.

Le *Prodromus* a donc laissé loin derrière lui tous les autres ouvrages généraux de botanique descriptive; il donna une impulsion puissante aux travaux phytographiques; il développa et propagea les principes de la méthode naturelle; il servit de base pour la rédaction des Flores et de diverses monographies, pour la détermination et le classement des plantes contenues dans les herbiers, etc. Sans doute les premiers volumes sont aujourd'hui très-incomplets et l'on peut estimer que dans une nouvelle édition des tomes un à sept il y aurait presque un nombre double d'espèces à décrire; mais ce fait montre quels progrès la botanique a accomplis en cinquante ans, et le *Prodromus* n'y fut certainement pas étranger. En résumé, cet ouvrage fera époque dans les annales de la science et son achèvement est un des grands événements botaniques de ce siècle.

Alfred Cogniaux.

Dendrologie. — *Baüme, Sträucher und Halbsträucher, welche in Mittel-und Nord-Europa im Freien kultivirt werden*. Kritisch beleuchtet von Karl Koch. — Zweiter Theil. Zweite Abtheilung. Die Cupuliferen, Coniferen und Monocotylen enthaltend(1).

Cette dernière partie du second volume termine l'important ouvrage du Dr Karl Koch. La première partie de ce volume, comprenant les Monopétales et les Apétales jusqu'aux Cupulifères exclusivement, avait paru en 1872. Nous ne répéterons pas ici l'éloge de cet ouvrage, renvoyant à ce qui en a été dit précédemment dans notre *Bulletin*, tome VIII, p. 171, lorsqu'a paru le premier volume, en 1869. Nous ne pouvons que féliciter l'auteur d'être parvenu assez rapidement à terminer son intéressant travail, qui sera fréquemment consulté, tant par les botanistes que par les cultivateurs.

Alfred Cogniaux.

Repertorium annuum literaturae botanicae periodicae, curavit J.-A. Van Bemmelen. — Tomus primus. MDCCCLXXII(2).

Dans cet ouvrage, l'auteur a relevé tous les articles de botanique publiés dans les principales revues périodiques, pendant l'année 1872, et il se propose de continuer le même relevé chaque année.

Les sources où il a puisé, sans être complètes, sont assez

---

(1) Un vol. in-8°, de 424 pages ; Erlangen, 1873.

(2) Un vol. in-8° de XVI-223 pages; Harlem, 1873.

nombreuses; elles se composent de 19 journaux de botanique pure, 20 revues périodiques non exclusivement botaniques, et les publications de 54 Sociétés savantes. L'ensemble du travail est divisé en sept parties : la 1re, qui a trois chapitres, contient les travaux de morphologie générale; la 2e, les articles de morphologie spéciale classés par familles; la 3e, la physiologie, divisée en sept chapitres; la 4e, les travaux monographiques disposés par ordre des familles naturelles; la 5e, les ouvrages ou notes diverses sur la flore des différents pays, classés par ordre géographique; la 6e, les mémoires sur les différentes parties de la botanique autres que les précédentes, rangés en onze catégories; enfin la 7e est la table alphabétique des noms d'auteurs.

Nous avons dit plus haut que toutes les publications n'ont pas été à la disposition de l'auteur, ce qui est certainement très-regrettable; mais il n'a relevé que celles que reçoit la Société Teylerienne de Harlem, et nous devons encore envier à une petite ville de Hollande, des richesses qu'aucune ville de Belgique ne possède, pas même la capitale. Toutefois, nous avons constaté l'absence de toute une catégorie de publications dans le relevé de M. Van Bemelen ; ce sont les journaux horticoles. On ne peut contester, à plusieurs d'entre eux, l'importance au point de vue botanique; ainsi les fréquents articles sur les Broméliacées que M. Éd. Morren publie dans la *Belgique horticole* méritaient certainement d'être relevés ; ceux de M. Regel, dans le *Gartenflora;* de MM. Masters, Baker, Moore, Reichenbach, etc., dans le *Gardeners' Chronicle*, et beaucoup d'autres, avaient droit à une mention.

Tel qu'il est cependant, cet ouvrage rendra de très-grands services aux botanistes en abrégeant considérablement des recherches qui demandent beaucoup de patience et qui font perdre beaucoup de temps. On ne peut donc que féliciter

l'auteur de l'idée qu'il a eue et l'engager vivement à continuer son travail.

ALFRED COGNIAUX.

Musée botanique de Leyde. par W.-F.-R. Suringar. — Volume 1^er^, livraisons 1 à 3 (1).

Cette première partie du nouvel ouvrage du savant directeur du Musée botanique de Leyde, concerne exclusivement les Algues, famille qu'il affectionne tout spécialement et sur laquelle on sait qu'il a déjà publié plusieurs beaux travaux.

Nous y trouvons d'abord (pages 1-62, pl. I-XXI) une très-curieuse monographie intitulée *Illustration des espèces et formes du genre d'Algues Gloiopeltis.* Ce petit genre, du Japon et de la Chine, ne comprend que trois espèces: le *G. capillaris* Sur., le *G. coliformis* Harvey (comprenant les *G. bifurcata* J. Ag. et *intricata* Sur.) et le *G. tenax* J. Ag.; mais on ne doit pas juger de l'importance du travail par ce petit nombre d'espèces, car voici comment l'auteur en comprend l'étude : « L'établisse-« ment des espèces en général ne sera perfectionné qu'au fur « et à mesure qu'on en connaîtra un plus grand nombre com-« plétement. Il s'en suit que pour bien établir une espèce, il « faut étudier toutes ses formes, les considérer dans leurs « rapports mutuels, dans leur développement, dans leur vie, « par rapport aux autres espèces, à leurs localités et à leur « distribution géographique (p. 50). »

Il a pu réaliser complétement ce programme, à l'aide des

---

(1) Un volume in-4°, de XI-76 pages, et 25 planches coloriées ; Leyde, 1871-1872.

matériaux extrêmement nombreux qu'il s'est procurés. Après l'historique du genre et l'exposé de ces matériaux, il passe à l'étude de chacune des espèces; celles-ci sont étudiées sous toutes leurs faces : anatomie, description des formes innombrables, distribution géographique, récolte, noms indigènes, usages, rapports des espèces entre elles pour leur forme extérieure, leur structure, leur développement et leur distribution géographique, rien n'a été négligé; mais la partie qui est traitée de la façon la plus remarquable est l'étude des formes innombrables et souvent parallèles des trois types spécifiques. Les planches nous montrent un grand nombre de ces variations; ainsi la planche II représente 61 formes du *G. capillaris,* les planches III à XIII, *trois cent onze* formes du *G. coliformis* et les planches XIV à XVI, 95 formes du *G. tenax.* Toutes ces variations sont groupées avec science et l'on saisit parfaitement le passage de l'une à l'autre. Avec des matériaux moins complets, combien d'espèces nouvelles en apparence bien tranchées on aurait pu créer dans ce genre! Une étude aussi complète amenait naturellement l'auteur à dire un mot de la question de l'espèce, question si débattue de nos jours. Après avoir résumé les idées des principaux auteurs qui ont traité ce sujet, il croit prudent de laisser encore ici le signe d'interrogation; toutefois il paraît pencher beaucoup vers la doctrine de la descendance, qui explique tous les rapprochements naturels par généalogie « et se rattache immédiatement aux principes de la méthode naturelle. » Nous recommandons vivement l'étude de M. Suringar à tous ceux qui se préoccupent de cette question, qui touche à plusieurs des plus graves problèmes de la philosophie.

Le second mémoire est intitulé : *Illustration des Algues du Japon;* c'est un supplément aux *Algae japonicae Musei botanici Lugduno-batavi,* dont il a été rendu compte précédem-

ment dans notre *Bulletin*, tome IX, page 147; il contient l'histoire botanique et l'illustration des *Enteromorpha compressa* Grev., *Phylloderma sacrum* (nouveau genre et nouvelle espèce) et *Mesogloia decipiens* (espèce nouvelle). Il sera continué dans les livraisons suivantes.

Alfred Cogniaux.

Revue bryologique, *recueil trimestriel consacré à l'étude des Mousses et des Hépatiques*, publié par Th. Husnot.

La cryptogamie a déjà plusieurs organes spéciaux, parmi lesquels nous citerons l'*Hedwigia* publié en Allemagne et le *Grevillea* publié en Angleterre. M. Husnot, qui s'est déjà fait connaître par de nombreux et importants travaux, parmi lesquels nous citerons la *Flore analytique et descriptive des Mousses du Nord-Ouest*, les *Musci Galliae*, les *Hepaticae Galliae*, les *Hépatiques des Antilles*, que notre *Bulletin* a fait connaître à mesure de leur publication, vient à son tour de doter la France d'un recueil exclusivement *bryologique*. Voici le sommaire du numéro 1, qui a paru il y a quelques jours: *Notre but*, par T. Husnot. Comme l'auteur le fait remarquer, il y a maintenant un grand nombre de botanistes qui se livrent à l'étude des Muscinées; il leur sera sans doute très-agréable de posséder un organe spécial; d'autant plus que plusieurs des principaux bryologues, et à leur tête M. Schimper, se sont empressés d'offrir leur concours à M. Husnot. — *De l'utilité de faire connaître l'époque de la fécondation chez les Muscinées*, par E. Roze. Cette indication serait des plus importantes et tout au moins aussi utile que pour les Phanérogames; malheureusement tous les ouvrages sont muets sur ce point; M. Roze fait appel aux renseignements de tous pour combler cette

lacune et donne une liste de ses observations personnelles. — *Note sur le genre* Pancovia, par L. Piré. Ce genre de Necker, tel qu'il avait été délimité dans la *Flore cryptogamique des Flandres* de Kickx, réunissait les genres *Brachythecium*, *Eurhynchium*, *Rhynchostegium* et *Plagiothecium*. M. Piré en élimine ce dernier genre, en donne la diagnose dans ses nouvelles limites et énumère les 23 espèces qu'il comprend en Belgique. A cette occasion, il rappelle, comme l'*Hedwigia* l'avait déjà fait observer, que les *Rhynchostegium Delognei* Piré et *Plagiothecium Gravetii* Piré ne sont que de simples formes du *Pancovia conferta* et du *Plagiothecium denticulatum*. — *Barbula sinuosa* Wils., par F. Gravet. Cette espèce n'a pas encore été trouvée à l'état fertile; aussi passe-t-elle sans doute souvent inaperçue. Il y a peu de temps elle n'était connue qu'en Angleterre et depuis peu elle a été découverte à diverses localités de Belgique et d'Allemagne; il est probable qu'elle est beaucoup plus répandue. M. Gravet donne ses caractères les plus saillants et ceux qui la distinguent des espèces qui ont le même port. — *Guide du Bryologue dans les Pyrénées*, par T. Husnot. Après des conseils très-utiles aux Bryologues qui veulent visiter ces montagnes, que M. Husnot a explorées dans plusieurs voyages, il commence la description des excursions les plus intéressantes. Son premier article est consacré à Bagnères-de-Luchon et sera continué. — *Notice sur quelques faits de dispersion des Mousses dans la Haute-Saône*, par F. Renaud. L'auteur énumère diverses observations sur la dispersion des Mousses, à l'appui de la théorie de l'action chimique, qui s'exerce, selon lui, concurremment avec l'action physique. — *Bibliographie*. M. Husnot donne la liste des principaux ouvrages de Bryologie, publiés depuis Hedwig, avec leurs prix approximatifs actuels; ces listes concernent la Bryologie en général, la Flore d'Europe, la Flore de France.

On voit que les sujets traités dans la *Revue Bryologique* sont aussi intéressants que variés; aussi souhaitons-nous bien vivement à la nouvelle publication de M. Husnot tout le succès qu'elle mérite.

Alfred Cogniaux.

Bryotheca Belgica, ou *Herbier des Mousses de Belgique*, par Frédéric Gravet. — Fasc. III et IV, N^os^ 101-200.

Il nous semble superflu de faire ressortir de nouveau les mérites de cette collection dont nous avons parlé dans le dernier numéro du *Bulletin*. Les deux nouveaux fascicules ne sont pas moins intéressants que les précédents. Voici la liste des espèces qui les composent.

Fasc. III. N^os^ 101-150. *Ephemerum stenophyllum* Sch., *Pleuridium subulatum* Br. et Sch., *Sporledera palustris* Hampe, *Archidium alternifolium* Sch., *Leptotrichum vaginans* Sull., *Dicranum montanum* Hedw., *D. fulvum* Hook., *D. longifolium* Hedw. var. *subalpinum* Milde, *D. majus* Turn., *D. palustre* Br. et Sch., *D. spurium* Hedw., *D. undulatum* Br. et Sch., *Campylopus fragilis* Br. et Sch., *Fissidens incurvus* Schw., *F. decipiens* De Not., *Leptotrichum tortile* Hampe, *Barbula convoluta* Hedw., *B. ruralis* Hedw., *Grimmia apocarpa* Hedw. var. *gracilis* Br. et Sch., *G. orbicularis* Br. et Sch., *G. Hartmanni* Sch. var. *propagulifera* Milde, *G. montana* Br. et Sch., *G. crinita* Brid., *Rhacomitrium aciculare* Brid., *R. fasciculare* Brid., *Hedwigia ciliata* Hedw. var. *striata* Sch., *Amphoridium Mougeotii* Sch., *Orthotrichum stramineum* Hornsch., *O. pulchellum* Sm., *O. leiocarpum* Br. et Sch., *Splachnum ampullaceum* L., *Webera nutans* Hedw. var. *longiseta* Sch., *W. annotina* Schw., *Mnium affine* Bland.,

M. insigne Mitt., *M. hornum* L., *Polytrichum strictum* Menz., *Leskea polycarpa* Ehrh., *Eurynchium Vaucheri* Sch. var. *fagineum* H. Müll., *E. Stokesii* Sch., *Rhynchostegium Teesdalii* Sch., *R. murale* Sch., *Plagiothecium Schimperi* J. et M. var. *nanum* Milde, *Amblystegium radicale* Sch., *Hypnum chrysophyllum* Brid., *H. stellatum* Schreb., *H. fluitans* Hedw. var. *stenophyllum* Sch., *H. cupressiforme* L. var. *filiforme* Sch., *H. arcuatum* Lindb.

Fasc. IV. N^{os} 151-200. *Ephemerum serratum* Hampe, *Ephemerella recurvifolia* Sch., *Dicranella Schreberi* Sch., *D. cerviculata* Sch. var. *pusilla* Sch., *Fissidens taxifolius* Hedw., *Seligeria recurvata* Br. et Sch., *Eucladium verticillatum* Br. et Sch., *Distichium capillaceum* Br. et Sch., *Leptotrichum flexicaule* Hampe var. *densum* Br. et Sch., *Trichostomum mutabile* Bruch, *Barbula recurvifolia* Sch., *B. inclinata* Sch., *B. sinuosa* Wils., *B. muralis* Hedw., *B. intermedia* Brid., *B. intermedia* Brid. var. *calva* Dur. et Sag., *Cinclidotus fontinaloides* P. B., *Grimmia apocarpa* Hedw. var. *rivularis* Br. et Sch., *G. Schultzii* Brid., *G. commutata* Hüb., *Rhacomitrium protensum* Al. Br., *R. heterostichum* Brid. var. *alopecurum* Br. et Sch., *Zygodon viridissimus* Brid., *Orthotrichum anomalum* Hedw., *O. obtusifolium* Schrad., *O. affine* Schrad., *O. speciosum* Nees, *Schistostega osmundacea* W. et M., *Funaria hibernica* Hook., *Webera albicans* Sch., *Bryum pallescens* Schl., *Mnium punctatum* Hedw., *Philonotis fontana* Brid., *Polytrichum juniperinum* Hedw., *Neckera complanata* Br. et Sch., *Thuidium delicatulum* Sch., *T. abietinum* Sch., *Cylindrothecium concinnum* Sch., *Camptothecium lutescens* Sch., *C. nitens* Sch., *Eurynchium striatulum* Sch., *E. crassinervium* Sch., *Rhynchostegium tenellum* Sch., *Thamnium alopecurum* Sch., *Hypnum uncinatum* Hedw., *H. commutatum* Hedw., *H. molluscum* Hedw. var. *gracile* Boul., *H. purum*

L., *H. stramineum* Dicks., *Andreaea petrophila* Ehrh. var. *homomalla* Sch.

L'auteur, dans une lettre qu'il écrivait à l'un de nos amis, annonce qu'il a réuni les matériaux de quatre nouveaux fascicules. Ceux-ci ne tarderont pas beaucoup de paraître.

É. Marchal.

Musci Galliae. — *Herbier des Mousses de France* publié par Th. Husnot.

Le 10ᵉ fascicule de cette publication dont on a, avec raison, fait plusieurs fois l'éloge, vient de paraître en même temps qu'une table alphabétique des espèces publiées dans les 10 premiers fascicules.

Ce nouveau fascicule publié avec la collaboration de MM. l'abbé Boulay, Bescherelle, de Brébisson, Delogne, Fourcade, Goulard, Gravet, Husnot, Lamy, l'abbé Puget, l'abbé Ravaud, Schimper, renferme les espèces suivantes dont plusieurs sont très-rares : *Dicranum scoparium* Hedw. var. *orthophyllum* Sch., *Trichostomum strictum* Bruch, *Barbula chloronotos* Brid., *B. convoluta* Hedw., *B. sinuosa* Wils., *B. aciphylla* Bruch, *B. ruraliformis* Besch., *Grimmia apocarpa* Hedw. var. *gracilis* N. et H., *Rhacomitrium sudeticum* Br. Eur., *Webera polymorpha* Sch. var. *brachicarpa* Sch., *W. elongata* Sch., *W. Ludwigii* Sch., *Bryum fallax* Milde, *B. murale* Wils., *B. turbinatum* Schw., *Mnium medium* Sch., *M. rostratum* Schw., *Cinclidium stygium* Sw., *Philonotis rigida* Brid., *Polytrichum commune* L. var. *perigoniale* Sch., *Buxbaumia aphylla* Hall., *B. indusiata* Brid., *Leskea nervosa* Myr., *Pterigynandrum filiforme* Hedw. var. *heteropterum* Sch., *Brachythecium collinum* Sch., *B. rutabulum* Sch. var. *robustum* Sch., *B. rivulare* Sch., *Eurynchium crassinervium* Sch., *E. Vaucheri* Sch., *E. praelongum* Sch. var. *meridionale*

Boul., *Plagiothecium piliferum* Sch., *P. nitidulum* Sch., *P. Schimperi* J. et M., *P. sylvaticum* Sch., *Hypnum Sommerfeltii* Myr., *H. chrysophyllum* Brid., *H. stellatum* Schreb. var. *protensum* Sch., *H. polygamum* Sch., *H. vernicosum* Lindb., *H. incurvatum* Schrad., *H. Heufleri* Jur., *H. cupressiforme* L. var. *filiforme* Sch., *H. molluscum* Hedw. var. *gracile* Boul., *H. palustre* L. var. *subsphaericarpon* Sch., *H. molle* Dicks., *H. ochraceum* Turn., *H. giganteum* Sch., *H. sarmentosum* Wahl., *H. trifarium* W. et M., *Andreaea Grimsulana* Bruch.

Sept de ces espèces proviennent de Belgique. Ce sont :

Barbula sinuosa Wils. — Louette-St-Pierre (*F. Gravet*).

Cinclidium stygium Sw. — Prouvy (*Delogne*).

Brachythecium rutabulum Sch. var. *robustum* Sch. — Louette-St-Pierre (*Gravet*).

Plagiothecium Schimperi J. et M. — Louette-St-Pierre (*F. Gravet*).

Hypnum vernicosum Lindb.— Louette-St-Pierre (*F. Gravet*).

— *cupressiforme* L. var. *filiforme* Sch. — Louette-St-Pierre (*F. Gravet*).

— *molluscum* Hedw. var. *gracile* Boul. — Freyr (*F. Gravet*). DELOGNE.

Cours de Botanique élémentaire, comprenant l'anatomie, l'organographie, la physiologie, la géographie, la pathologie et la taxonomie des plantes, 3e édition, par Rodet et Mussat[1].

M. Rodet, professeur de l'École vétérinaire de Lyon, vient de publier une troisième édition de son cours de botanique

---

(1) Un vol. grand in-18°, avec 541 figures intercalées dans le texte, cartonné à l'anglaise ; Paris 1874.

élémentaire, avec le concours de M. E. Mussat, professeur de botanique et de sylviculture à l'École de Grignon.

Quelques lacunes de la seconde édition ont disparu, et un certain nombre de figures nouvelles ont été ajoutées aux anciennes; un petit vocabulaire, où se trouve indiquée la signification des mots techniques les plus généralement employés en botanique, termine l'ouvrage.

Voici comment les auteurs exposent la marche qu'ils ont suivie : « Après avoir présenté, comme introduction, quelques considérations générales sur les végétaux et sur la botanique, nous examinons les éléments anatomiques des plantes; nous décrivons, en second lieu et tour à tour, leurs organes composés; puis nous passons successivement en revue les diverses fonctions qu'exécutent ces organes. Cette partie de notre tâche étant terminée, nous étudions les lois qui président à la distribution des végétaux à la surface du globe; nous faisons ensuite connaître les principales maladies de nos plantes utiles; et nous finissons par l'exposé des méthodes employées, soit pour arriver au nom des végétaux, soit pour montrer en même temps leurs affinités naturelles. »

C. Malaise.

MÉLANGES.

Hymenophyllum tunbridgense Sm. — Parmi les plantes qui exercent la sagacité du collecteur et dont la dispersion restera encore longtemps un problème à résoudre pour la géographie botanique se trouve l'*Hymenophyllum tunbridgense* Sm. Cette fougère minuscule est, en effet, un habitant des côtes de l'Océan et des îles, et ce n'est que par hasard et très-rarement, qu'on la rencontre au milieu des terres, où elle est, paraît-il, toujours stérile et présente les caractères d'une plante

maladive et rabougrie, lorsqu'on la compare aux sujets récoltés dans ses stations habituelles. Ce qui semble démontrer qu'elle est le rejeton oublié d'une famille abandonnée sur l'ancien rivage des mers intérieures qui couvraient le continent avant les dernières révolutions de notre globe.

Une des très-rares habitations de cette espèce à l'intérieur des terres a été découverte en juin 1822, dans le Luxembourg, par M. Du Mortier, alors qu'il explorait le pays, en compagnie de Michel, de Nessonvaux. C'était dans les rochers du grès luxembourgeois qui enserrent dans leur plis ruiniformes le Müllerthal, près de Beaufort. Lejeune, dans sa *Revue de la Flore des environs de Spa* (1824, p. 212) fit le premier connaître l'habitation de cette fougère. De là, elle paraît avoir passé dans le *Botanicon Gallicum* de Duby (p. 541). Depuis sa découverte en 1822, elle n'avait point été retrouvée, malgré des recherches faites par un assez grand nombre de botanistes. Nous fûmes plus heureux ; le 19 juillet 1873, après plusieurs jours de recherches nous la découvrîmes à quelques kilomètres de l'habitation qui nous avait été indiquée par M. Du Mortier. En explorant une vallée latérale de l'Enznoire, entre Berdorf et les Forges du Grundhof, au Ratzenbachlee, nous en trouvâmes quelques touffes attachées à la surface d'un rocher siliceux humide et dénudé, dans une large crevasse, où il ne pénètre aucun rayon du soleil. Un peu plus bas, dans les anfractuosités de blocs erratiques, parsemant le lit d'un torrent desséché, nous récoltâmes d'autres pieds de cette filicinée en compagnie de diverses mousses, notamment de l'*Eurynchium strigosum* Hoffm.

D'après M. Crépin (*Man. de la fl. de Belg.*, 2e éd., p. 368), l'*Hymenophyllum tunbridgense* a été observé en Belgique dans la vallée de l'Ourthe vers Nisramont. Westendorp l'a publié dans son *Herbier cryptogamique* comme provenant des envi-

rons de Laroche. Milde (*Fil. Eur.*, 12) indique cette habitation et le Hainaut. Cette dernière indication, pour autant qu'elle pourrait se rapporter à Beaumont est, d'après M. Crépin (l. c.) une erreur.

En France, MM. Godron et Grenier (*Fl. de Fr.*, III, 642) le signalent aux environs de Brest, de Cherbourg, de Grandville, de Landerneau; M. Boreau (*Fl. du Centre*, II, 738), à Mortain (Manche). Endress (Unio itin., avril 1851) l'indique sur le Mont Arcina près Itsaton (arrond. de Bayonne, Basses-Pyrénées); Mortain (Lmk. *Encyc. bot.*, VIII, p. 75), en Normandie.

L'Allemagne ne possède qu'une seule habitation, le Teufelsthon dans la Suisse saxonne (Rabenh. *Kr. Ff. Deustsch.*, II, 3, p. 309). Artegna in Carnia, indiqué par Willdenow (*Sp. pl.*, V, 1, 521) et qui de là passa dans les Flores de ce pays, appartient au bassin de l'Adriatique où la plante doit avoir été trouvée par Host. Ajoutons que cette habitation est mise en doute par de Hohenbühel, auteur d'une Flore cryptogamique de la Vénétie. En Italie, Boccone (*Mus.*, p. 24) connaissait dès 1697, dans les Alpes Apuane, une habitation près de Massa et de Carrare, en amont de Fornole (Milde *Fil. Eur.*, 12). Bertoloni (*Fl. ital. cryptog.*, I, 115) cite, d'après Puccinelli, le voisinage des ponts de bois dans les grottes humides au-dessus du château de Montignoso. Ces quelques habitations continentales connues de l'*Hymenophyllum* donneraient la mesure de l'importance de la découverte faite dans le Luxembourg, si même sa dispersion dans les régions à climat maritime était plus commune. Mais ici cette fougère est également rare. Linné (*Sp.* l. c. et Coloniae *Plant. Ann. Acad.*, VIII, 10) indique la Jamaïque et les Iles Falkland. W. Hooker et Baker (*Syn. fil.*, 67) signalent cette dernière habitation à nouveau en ajoutant : non loin de la côte patagonienne. Gutheil trouva l'*Hymenophyllum* aux Azores (W. Hooker *Sp. pl.*, I, 95). L'exploration des

Baléares et des côtes africaines de la Méditerranée n'a pas encore fait découvrir cette plante que MM. Grenier et Godron (l. c.) signalent en Corse. Il en est de même de la plage continentale de la Mer du Nord, où elle manque. Elle est abondante dans le nord-est de l'Angleterre et du pays de Galles. (W. Hooker *British Flora*, 594, 8e éd.). En Irlande, elle se trouve à de rares habitations dans les provinces de Munster, Leinster et Connaught. Dans le comté de Cork, on la rencontre à la cataracte de Ballinhassig (Drummond) dans la forêt de Lota, le ravin de Dunbullogue (Dr Murray), Glenbow, (Killeagh Dr Porer *Botanist Guide for the County of Cork*, p. 132). Dans le comté de Wicklow, elle est signalée près de la cataracte de Powerscourt près de Glenerec (Newmann *Brit. Farns*, p. 300). Dans le pays de Galles, Newmann (l. c.) cite, d'après Westcombe, la plage du sud du comté de Glamorgan, la cataracte de Melincourt, Brincon et Cill Hepste (Young); et dans le comté nord-ouest de Merioneth, Crofnant lez Harlech (Wilson), près Dolgelly et Barmonth (Ralfs), Festiniogthal (Rothery), Rayadr Dee près Maentwrog. En Angleterre, où l'on rencontre l'*Hymenophyllum tunbridgense* jusqu'à une altitude supramarine de 350m, il n'a jusqu'ici été trouvé que dans les comtés voisins de la mer, notamment, ceux du sud et de l'ouest, rarement ceux de l'est. Newmann (l. c.) signale, dans le comté de Cornwall Rough : For près Camelford (Babington), College-Forest près Penryn (Peirson), dans le Devonshire (Smith *Fl. brit.* 1145), les rochers du rivage du Plym près du pont de Shaugh dans le comté de Sussex, le Cockbush près de la côte, les rochers siliceux de West Hoathly, Ardingly et Andeross. L'habitation à laquelle cette fougère doit son nom est située dans le comté de Kent, mais sur la limite de celui de Sussex, sur les rochers près de Tunbridge Wells. Dans l'est de l'Angleterre, M. Moore cite les comtés de Somerset et de

Chester, ensuite Lancaster (Cliviger, les grottes de Greenfield, près de Coniston), Westmoreland (écueil de Bussard près Wrenose, Hardknot et Wrenose), toujours d'après Newmann. L'Écosse ne présente jusqu'ici qu'une seule habitation authentique; c'est Dumbarton et Argyle près Bullwood et Dunoon. Viennent ensuite les îles de Bute et de Mull. L'*Hymenophyllum tunbridgense* est signalé la première fois dans Plukenett (*Pytogr.*, III, f. 51, 1691). Ray en parle ensuite dans son *Histoire des plantes* (I, p. 141, 1693). Il fut découvert par Dare ou Daire sur les rochers près de Tunbridge comme nous l'avons vu plus haut. Petiver le nomma *Darea tunbrigensis minor* (*Mus.*, p. 73, cent VIII, ed. 1700); pour Linné, il devint le *Trichomanes tunbrigense* (*Sp.*, 1561). Smith (*Tentam. bot. de filic. generibus,* dans les publications de l'Académie de Turin, V-18, 1793) lui donna le nom d'*Hymenophyllum tunbridgense,* qu'il conserva dans son *Fl. Brit.*, 1145.

L'habitation classique est indiquée par Plukenett (*Almagestum*, 1696, p. 10). Newmann (l. c.) dit à ce sujet : upon the high rocks at Tunbridge Wells. Ajoutons que les anciens botanistes ne connaissaient en Europe que l'*Hymenophyllum tunbridgense.* Bory en a distrait une forme qu'il nomme l'*H. unilaterale* et qui est encore plus rare que la première. Hooker et Baker (*Syn. Fil.*, 67) ne le considèrent toutefois que comme une simple variété (*Wilsoni* Hook.) remplaçant dans la Scandinavie la forme typique. J.-P.-J. Koltz.

NOUVELLES.

— Dans la séance du 3 mai dernier, il a été décidé que l'herborisation générale de la Société aurait lieu au nord de la Flandre orientale et dans la Zélande aux environs de Philippine et de Terneuse. Cette herborisation

aura lieu pendant la 2e quinzaine du mois d'août. MM. Kickx, Vander Meersch et Crépin ont été nommés commissaires.

— Notre confrère M. De Keyser a découvert, en mars dernier, une riche habitation de l'*Helleborus viridis* L. à Audenhove-St-Géry. C'est une excellente acquisition pour la zone argilo-sablonneuse de la Flandre orientale.

— M. Gilbert a découvert, l'année dernière, une habitation abondante du *Cirsium anglicum* DC. à Oeleghem. Cette trouvaille porte à trois le nombre des habitations de cette rare espèce dans la zone campinienne de la province d'Anvers.

BIBLIOTHÈQUE.

Dons faits à la Société.

Essai d'archéologie botanique; in-8°. — *Recherches sur la famille des Crucifères;* in-8°. — *Études sur le genre* Hesperis; in-8°. — *Sur les Fougères du Mexique;* in-8°. — *Sertum Nicaraguense.* I Filices; II Melastomaceae; in-8°. — *Sur les Hyménophyllées recueillies dans l'Amérique centrale;* in-8°. — *De la fécondation dans les Phanérogames;* 1 vol. in-8°, avec 2 planches, 1863. — *Congrès international de Botanique à Paris;* in-4°. — *Sur la distribution géographique des Fougères du Mexique;* in-4°. — *Recherches anatomiques et taxonomiques sur la famille des Crucifères et sur le genre* Sisymbrium *en particulier;* 1 vol. in-4°, avec 2 planches, 1863. (De la part de l'auteur, M. Eug. Fournier.)

Étude sur les tufs de Montpellier au point de vue géologique et paléontologique; 1 vol. in-4°, avec 3 planches, 1864. — *Des modifications de la flore de Montpellier depuis le XVIe siècle jusqu'à nos jours;* 1 vol. in-4°, 1864. — *Quinquina.* Article extrait du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales; in-8°. — *Considérations générales sur la matière médicale;*

in-8°. — *Le Kermès du chêne*; in-8°. (De la part de l'auteur, M. G. Planchon.)

Dicotylédonés hétérogènes, par Th. Lestiboudois; in-4° (De la part de l'auteur.)

Particularités des Zostera marina *et* nana; in-4°, avec 1 planche. — *Sur une forme de cellules épidermiques qui paraissent propres aux Cypéracées;* in-4°. — *Sur la synonymie de quelques Cypéracées;* in-8°. — *Sur deux Graminées des environs de Montpellier*; in-8°. — *Sur une nouvelle espèce d'*Althenia (*A. Barrandonii*); in-8°, avec 1 planche. (De la part de l'auteur, M. Duval-Jouve.)

Notes sur les lianes adressées par M. Paul Lévy; in-8° — *Rapports sur les excursions faites aux environs de Nice en* 1865; in-8°. — *Description du nouveau genre* Saldanhaea; in-8°, avec 3 planches. — *Notice sur une fleur monstrueuse de* Streptocarpus Rexii; in-8°. — *Révision des genres* Tynantus *et* Lundia; in-8°, avec 1 planche. — *Valeur des caractères tirés de la structure de la tige, pour la classification des Bignoniacées;* in-8° et in-4° — *Morées et Artocarpées de la Nouvelle-Calédonie*; in-8°, avec 1 planche. — *Monographie des Bignoniacées*; un volume in-4°, avec 31 planches, 1864. (De la part de l'auteur, M. Éd. Bureau.)

Apparition subite d'une Puccinie exotique, par Durieu de Maisonneuve; in-8°. (De la part de l'auteur.)

Des hybrides et des métis de Datura; in-8°. — *De l'origine probable des Poiriers cultivés;* in-8°. — *Des races végétales qui doivent leur origine à une monstruosité;* in-8° — *De la floraison des Graminées;* in-8°. (De la part de l'auteur, M. A. Godron.)

Prodromus systematis naturalis vegetabilium historia, numeri, conclusio; in-8°. — *Réflexions sur les ouvrages généraux de botanique descriptive ;* in-8°. (De la part de l'auteur, M. Alph. De Candolle.)

Une plante nouvelle pour la flore de France (Ilysanthes gratioloides), par J. Lloyd; in-8°. (De la part de l'auteur.)

Oratio de necessitudine botanicam inter et humanam societatem et disciplinas academicas; in-4°, avec 6 planches. — *Waarnemingen van eenige plantaardige monstruositeiten;* in-4°. — *De kruidkunde in hare betrekking tot de maatschappij en de hoogeschool;* in-8°. — *Notice sur l'histoire des faisceaux chlorophylliques de la* Spirogyra lineata; in-8°, avec 1 planche. — *Une nouvelle espèce d'*Argostemma; in-8°. — *Handleiding tot het bepalen van de in Nederland wildgroeiende Planten;* parties 1-4, in-32°; 1870-1872. — *Musée botanique de Leyde;* tome 1er, livraisons 1 à 3, 1 vol. in-4°, avec 25 planches coloriées. (De la part de M. Suringar.)

Die Pflanzenwelt Norwegens, par Schübeler; 1 vol. in-4°, avec 15 cartes, 1873. (De la part de l'auteur.)

Fouilles de Spiennes, par Michot; in-4°. (De la part de l'auteur.)

Ueber Holzschwamm und Holzverderbniss; in-4°. (De la part de l'auteur, M. H. Hoffmann.)

Ueber der Gang der morphologischen Differenzirung in der Sphacelarien-Reihe, par Pringsheim; 1 vol. in-4°, avec 11 planches, 1873. (De la part de l'auteur.)

Conspectus specierum generis Vitis; in-8°. — *Descriptiones plantarum novarum in regionibus Turkestanicis*, fasc. I; in-8°. (De la part de l'auteur, M. Regel.)

Bijdrage tot de kennis van het ontstaan der zoogenaamde terpeenharsen in de planten, par Franchimont; in-8°, avec 1 planche. (De la part de l'auteur.)

Aanwinsten voor de flora mycologica van Nederland; in-8°, avec 6 planches. — *Mededeeling aangaande eene vrucht*; in-8°, avec 1 planche. (De la part de l'auteur, M. Oudemans.)

Flora (catalogue de la flore hollandaise); in-4°.

Annual report of the chief signal-officer to the secretary of war for the year 1872; 1 vol. in-8°; Washington, 1873.

Fifty-fourth annual report of the board of public education of the first school district of Pensylvania, comprising the city of Philadelphia, for the year 1872; 1 vol. in-8°; Philadelphia, 1873.

Examen critique des Élatinées; par B.-C. Du Mortier; in-8°. (De la part de l'auteur.)

Les plantes rares des environs de Hasselt, par C. Bamps; in-8° (De la part de l'auteur.)

Monographie des Élatinées de la flore belge, par A. Hardy; in-8°. (De la part de l'auteur.)

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME XII.

Composition du Conseil d'administration de la Société pour l'année 1873 v

Liste des membres effectifs et associés de la Société vii

Liste des publications périodiques que la Société reçoit en échange de son Bulletin xix

Procès-verbaux des séances 1, 127, 136, 157, 261

Les plantes rares des environs de Hasselt, par Constant Bamps . . 3

Les Orchidées de la Belgique et du grand-duché de Luxembourg, par Armand Thielens 26

De l'utilité des études tératologiques, pour la solution des problèmes de la biologie végétale, par Germain de Saint-Pierre 139

Des ressources bibliographiques dont les botanistes disposent en Belgique, par Alfred Cogniaux. 147

Note sur le Sedum rubens, croissant sur le massif silurien du Brabant, par Ch. Baguet 166

Contributions à la flore cryptogamique de Belgique, par C.-H. Delogne. 168, 422

Acquisitions de la flore belge, par Armand Thielens 174

Compte-rendu de la Session extraordinaire de la Société royale de Botanique de Belgique et de la Société botanique de France en 1873, par François Crépin, Charles Baguet et Charles Gilbert . . 269

De l'amylogenèse dans le règne végétal, par J.-E. Bommer . . . 346

Note sur deux faits de physiologie végétale, par B. Du Mortier . . 366

Matériaux pour servir à la flore de la province de Liége, par Théophile Durand et Henri Donckier 370

Bibliographie :

A Monograph of Ebenaceae, by U.-P. Hiern 108

Catalogue of Scientific Papers (1800-1863), compiled and published by the Royal Society of London. . . . . .

The Flora of British India, by J.-D. Hooker 114
Prodrome de la Flore du grand-duché de Luxembourg, par J.-P.-J. Koltz 117
Die Rosen der Schweiz mit Berücksichtigung der umliegenden Gebiete Mittel- und Süd-Europa's, von Dr H. Christ . . . 118
Bidrag till kännedomen om slägtet Rosa, af J. Scheutz . . . 119
Premier supplément à l'Essai monographique sur les Rubus *du bassin de la Loire suivi de la clé analytique*, par G. Genevier . 129
Flore analytique et descriptive des Mousses du nord-ouest de la France, par Th. Husnot 243
Bryotheca Belgica, *ou Herbier des Mousses de Belgique*, par Frédéric Gravet 245, 445
Musci Galliae. — *Herbier des Mousses de France*, par Th. Husnot. 248, 447
Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis 432
Dendrologie. — *Bäume, Sträucher und Halbsträucher, welche in Mittel-und Nord-Europa im Freien kultivirt werden* kritisch beleuchtet von Karl Koch 458
Repertorium annuum literaturae botanicae periodicae, curavit J.-A. Van Bemmelen 459
Musée botanique de Leyde, par W.-F.-R. Suringar. 440
Revue Bryologique, *recueil trimestriel consacré à l'étude des Mousses et des Hépatiques*, publié par Th. Husnot 442
Cours de Botanique élémentaire, par Rodet et Mussat. . . . 448
Mélanges. 120, 251, 448
Nécrologie 257
Nouvelles 124, 259, 453
Bibliothèque. 125, 454

MBL/WHOI LIBRARY
WH 19E6 -